

Presentazione del XXIII Rapporto di AlmaLaurea
Università di Bergamo
18 giugno 2021

- Tavola Rotonda
- *Processi di superamento dei confini disciplinari*

Discussione

Gilberto Antonelli

Università di Bologna

School of Development Innovation and Change (SDIC)

- Nella vastissima letteratura sviluppata da tempo, a cui ha fatto riferimento il keynote speaker, coesistono molteplici interpretazioni delle ragioni, spesso in conflitto tra loro, che stanno alla base della multidisciplinarietà e altrettante proposte di soluzione a diversi livelli.
- Quello che manca ancora sono forse una teoria e una cultura comuni che ci aiutino a costruire un framework condiviso di ciò che significa multidisciplinarietà, da utilizzare poi in modo flessibile nelle nostre diverse discipline e che successivamente si presti all'utilizzo operativo nelle nostre organizzazioni educative.
- Basandomi su tale idea, cerco ora di enucleare tre percorsi di riflessione che partono da diverse prospettive disciplinari e conducono ad altrettante domande per il nostro al keynote speaker.
- Inizio con il percorso che considero più arduo, ma anche più fertile: quello proposto dalla scienza fisica. Come ci rammenta Tonelli (2021, p. 31), agli esseri umani lo scorrere del tempo è necessario per “collegare gli eventi tra loro, metterli in sequenza, capirne le relazioni causali.”
- Questo è vero per un'infinità di circostanze che riguardano il come “sentire il tempo”, o, meglio, il come orientarci nello spazio e nel tempo.

- Dai cicli vitali del nostro corpo e alla nostra sopravvivenza, all'ambiente che ci circonda e perfino alla conduzione delle attività riguardanti la ricerca e la didattica in ogni disciplina scientifica, perché in esse è essenziale la definizione dei nessi di causalità che ne costituiscono la base teorica.
- Facendo leva su questo bisogno fondamentale, Isaac Newton nel 1687 ci ha fornito una concezione del tempo secondo cui: "Il tempo assoluto, vero, matematico, in sé e per sua natura senza relazione ad alcunché di esterno, scorre uniformemente, e con altro nome è chiamato durata." (Tonelli, 2021, p. 45)
- Il suo orologio universale ci ha consentito di "utilizzare il tempo per farne, dapprima uno strumento di sopravvivenza della specie e poi per consentire a noi di occupare ogni nicchia ecologica del pianeta. Ma proprio nell'epoca in cui ci si è illusi di dominare il tempo ... ci è sfuggito ancora una volta dalle mani." (Tonelli, 2021, p. 46)
- Ed è stata proprio la fisica moderna, a partire da Albert Einstein e Hermann Minkowski, a mettere in discussione dall'inizio del 1900 lo sfondo eterno e totalmente indipendente dalla materia cosmica costruito attorno a noi da tale concezione.

- Prima la teoria della relatività ristretta o speciale ha sferrato un colpo durissimo al tempo assoluto, frammentando l'orologio universale di Newton "in una miriade di tempi locali che scombinano quel sistema ordinato e coerente ..." (Tonelli, 2021, p. 51)
- Poco dopo con la teoria della relatività generale "Il tempo universale di Newton si frantuma in una specie di pulviscolo, un caleidoscopio di minuscoli orologi locali, il cui ticchettio non è soltanto fuori sincronia con tutto il resto, ma varia di continuo, incessantemente." (Tonelli, 2021, p. 54)
- L'orologio universale di Newton ha fornito un supporto fondamentale alla specializzazione scientifica che si è affermata dopo Galileo. Ma gli orologi locali di Einstein rappresentano uno dei vettori fondamentali di ripensamento di questa specializzazione.
- In questa linea di riflessione, il mio primo quesito per il keynote speaker è il seguente.
- Le radici della complessità, che noi oggi percepiamo a livelli più elementari quando ci poniamo il problema della multidisciplinarietà, quanto affondano il loro meristema proprio in questa transizione dal tempo assoluto al tempo relativo che stiamo facendo tanta fatica ad assimilare e ad applicare nella cultura contemporanea?

- Proseguo con un percorso che considero meno ostico anche se ancora lontano dal mio.
- Cercando ispirazione in campi di analisi radicalmente diversi, come le teorie manageriali dell'impresa, si incontra una linea di riflessione aperta da Bennis e Nanus nel 1987 sulla nozione di VUCA: acronimo formato dalle parole volatility, uncertainty, complexity and ambiguity.
- La principale finalità di tale acronimo è stata quella di caratterizzare sinteticamente il nuovo scenario di incertezza che si andava affermando verso la fine del secolo scorso. Poco dopo, lo U.S. Army War College ha impiegato la nozione di VUCA nel proprio programma formativo per delineare la transizione in atto nel mondo globale all'uscita dalla guerra fredda dopo la caduta del muro di Berlino.
- Con l'inizio del nuovo secolo tale nozione, così fortemente impregnata di tempo storico, si è diffusa in vari ambiti disciplinari e, in particolare, nelle analisi sullo sviluppo dell'istruzione e delle organizzazioni educative su scala globale.
- Il secondo quesito è: si può pensare che la nozione di VUCA sia in qualche modo in grado di recepire il senso della transizione in atto nella concezione del tempo e della complessità e di aiutarci nello sviluppo di una teoria condivisa della complessità e della multidisciplinarietà?

- Infine, approdando al mio percorso disciplinare, cerco di estrarne un principio utile alla riflessione che stiamo conducendo.
- Probabilmente Mauro Gallegati non è molto lungi dal vero quando scrive “La complessità ha dimostrato che, al salire della scala dimensionale (particelle, atomi, molecole, organismi...), emergono leggi nuove che non esistono nei livelli inferiori. La complessità ora abbraccia ogni disciplina, a eccezione dell’economia – e della religione che almeno non ha pretese di essere scienza.” (Gallegati, 2021, p. 47)
- Pure, val la pena di riflettere sulla definizione di tempo come “tempo operativo” data da Alfred Marshall nel 1890, forse accostabile a quella “relativistica”.
- Nella sua teoria dei prezzi egli ha distinto tra *brevissimo periodo (market period)*, *breve periodo (short period)* e *lungo periodo (long period)*. Probabilmente aveva in mente anche una quarta dimensione, quella del *lunghissimo periodo (very long run)* che non è mai stata esplicitamente impiegata.
- Inoltre, i corrispondenti periodi effettivi di tempo convenzionale (quelli misurati con l’orologio) sono lasciati indefiniti e differenziati a seconda dell’industria considerata. In tale concezione, il breve periodo normalmente è più breve in termini di tempo convenzionale del lungo periodo. Ma ciò non è sempre e necessariamente vero. (Blaug, 1978, p. 391)

- Tale trattazione del tempo sembra finalizzata a mettere ordine nel mondo economico, riconoscendo e controllando le irregolarità del tempo come avvenne con le riforme periodiche dei calendari. Le discontinuità che evidenzia possono, infatti, generare incoerenze nello svolgimento lineare e continuo del tempo marginalista e entrare in contrasto con l'architettura mentale congegnata da Newton.
- Questo si concilia col fatto che Marshall, pur assai eclettico, condivideva molte idee con la scuola di pensiero neoclassica-marginalista, la quale collocava al centro della propria teoria una concezione prettamente newtoniana del tempo. Così tale scuola ha potuto accogliere tra i propri fondamenti la distinzione marshalliana tra breve e lungo periodo.
- D'altra parte, la concezione del tempo proposta da Marshall non sembra appiattirsi completamente sulla rigida impostazione marginalista basata sullo scorrere fluido, continuo e regolare del tempo.
- Ne consegue l'idea che sia proprio l'insinuarsi nella teoria economica di una contraddizione non risolta nella concezione del tempo che trova origine l'appiattimento della riflessione economica sull'analisi statica a scapito di quella dinamica, e con questa la scarsa propensione a riconoscere la complessità e la caoticità di molti fenomeni economici.

- In contrasto con questa scarsa propensione, in molti ambiti dell'economia – da Econofisica a Geografia Economica, Geographic Information Technologies e Economia Regionale, da Geodemografia a Economia dell'Ambiente e Economia dello Sviluppo Sostenibile – risulta essenziale una multidisciplinarietà pronta a ripensare l'impiego di concetti primari come quelli di tempo e complessità.
- Il terzo quesito riguarda proprio la possibilità di rendere operative nelle diverse discipline misurazioni del tempo basate su una molteplicità di orologi locali, calibrati anche sulle esigenze specialistiche, ma connessi tra loro da una teoria e una cultura comune.
- Ragionare e lavorare su una concezione comune del tempo e della complessità tra le diverse discipline potrebbe aiutare a dare nuova linfa all'approccio multidimensionale?
- Concludo con un auspicio. Impostare in modo costruttivo il dibattito sull'incontro tra saperi e discipline nell'istruzione terziaria globale significa fornire un contributo rilevante alle iniziative avviate nel 2017 dalla Commissione Europea e, in particolare, alla European Graduate Tracking Initiative e alla European Universities Initiative.

- **Grazie per la vostra attenzione!**
 - gilberto.antonelli@unibo.it