

Diffusione o traduzione?

Modelli e politiche dell'innovazione

ALESSANDRO MONGILI

DRES - UniCA - STS Italia

Creatività. innovazione e trasferimento tecnologico

Cagliari, 15 dicembre 2008

QUAL È IL PROBLEMA?

«Immaginate che [un] progetto si sia sviluppato in un ambiente che muta costantemente – in cui i bisogni, gli interessi e perfino gli stessi attori cambino nel corso della loro esistenza. Immaginate che non centinaia ma centinaia di migliaia di decisioni vengano assunte. Ed immaginate che al termine esso venga annullato in mezzo ad un tumulto di astio» (Law e Callon 1992, 21).

L'innovazione è un fenomeno complesso e interstiziale

Il modello lineare o diffusivo o *pipeline*

- L'*idea geniale* come base dell'innovazione
- La sua *bontà* si manifesta per fasi (ricerca & sviluppo; prototipizzazione; impianto-pilota; produzione; sviluppo dei prodotti; diffusione commerciale)
- Sviluppo come *moto inerziale*: l'oggetto tecnico, con le sue *qualità intrinseche*, costringe gli altri attori del processo ad *accoglierlo* nei loro usi. La loro docilità ne decreta il successo.

Realizzare un progetto

- Artefatti *statici* che si diffondono in un ambiente dinamico
- Modifiche alle macchine e ai dispositivi: derubricate come adattamenti ingegneristici.
- Il contesto della diffusione è tenuto fuori dalle ragioni che spiegano la realizzazione di un progetto.

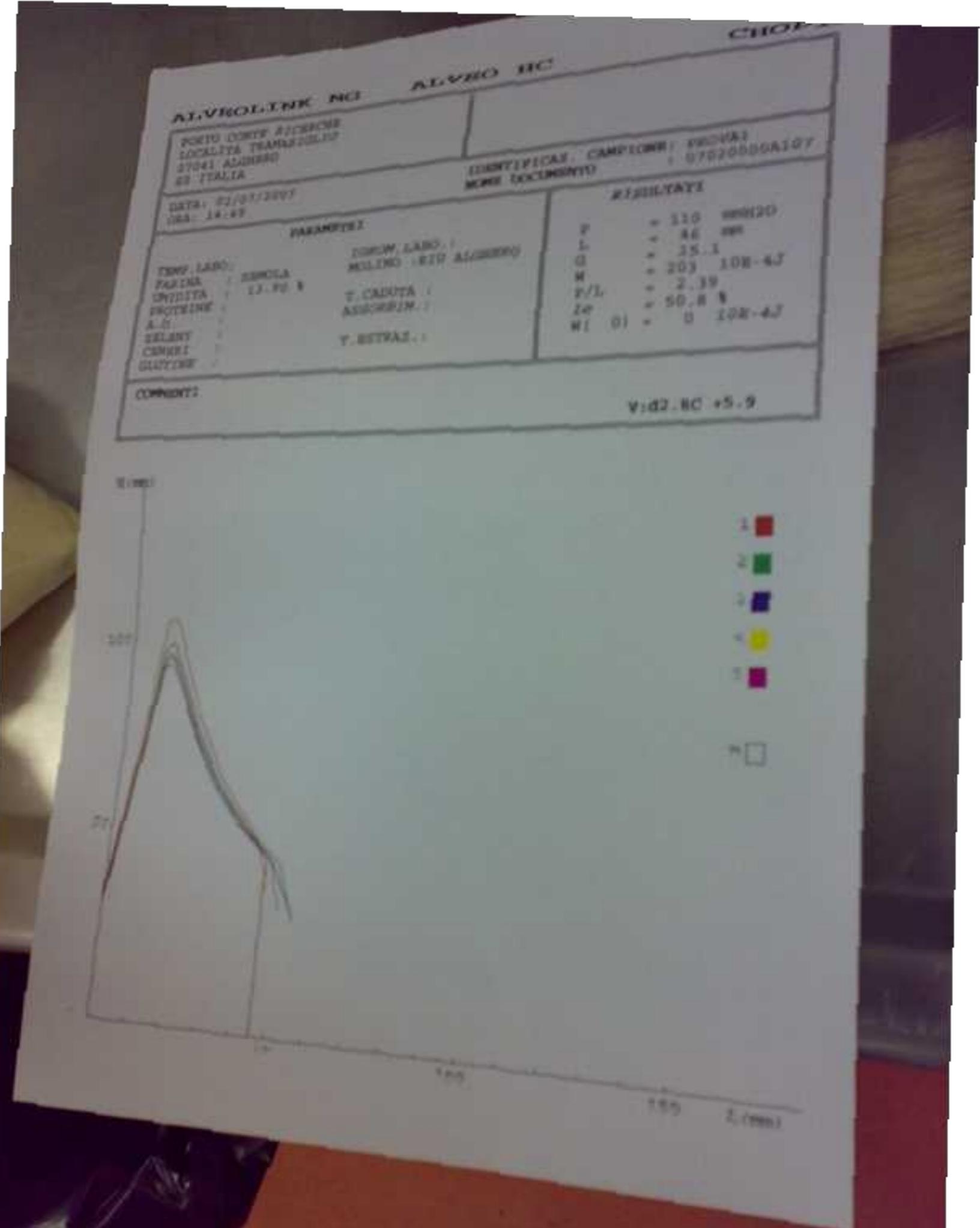
La “resistenza” alla diffusione

- Molti prodotti accolti entusiasticamente dai tecnici – rigettati dai mercati
- Molti prodotti considerati mediocri – hanno avuto successo
- L’insuccesso è spiegabile con la resistenza o col fallimento dei *processi situati di articolazione* di un dispositivo tecnico negli usi e nelle conoscenze
- Non esiste successo in cui l’artefatto non venga ridefinito, non torni indietro.



Non c'è scienza senza tecnologia: un laboratorio produce testi e idee attraverso macchinari e apparati che consentono di addomesticare i fenomeni naturali e di distinguerli

prodotto "finale" è un'iscrizione che circola fuori dal laboratorio: è l'unico elemento che circola fuori dall'ambito originario, è visibile.



Prova di laboratorio: il lievito naturale riconfigurato dai microbiologi è proposto ai panettieri con l'ausilio di uno chef



Diffusione o “traduzione”?

- Nel *trasferimento tecnologico*, si modificano di continuo i legami fra artefatti, asserzioni scientifiche e umani che li manipolano.
- **Durante questo processo, la tecnologia e i fatti scientifici originari *cambiano anch'essi* e spesso risultano stravolti.**
- Con *traduzione* indichiamo il processo di realizzazione di un progetto, che avviene attraverso l'*associazione* di elementi estranei al mondo della progettazione.
- L'associazione, se ha successo, provoca un mutamento continuo di ruoli, mansioni, gerarchie, fra ogni elemento coinvolto.

Che cosa si traduce?

- Per includere nuovi attori in un dispositivo tecnico, occorre interessarli (tradurre anche i loro interessi, che non sono dati una volta per tutte). Modificarli.
- Gli interessi sono espliciti o impliciti, ma devono essere interpretati e inclusi nel dispositivo.
- Si deve agire anche sulla parte non umana del dispositivo, rimandarla in fase progettuale: modificarla.
- Se queste traduzioni non avvengono, il dispositivo non si realizza: è una chimera

Tenere assieme le entità eterogenee

- È difficile tenere insieme elementi eterogenei.
- Nel *computing*: lo *spin* di un elettrone, l'abitudine ad usare una tastiera, l'aritmetica della virgola mobile, Bill Gates, gli *utonti*, e le relazioni eterogenee fra di loro.
- In altri processi, l'eterogeneità è differente.
- In ogni dispositivo esiste un “centro di calcolo” per interfacciare le entità e le modifiche, allineandole in un unico processo.
- Esso è composto da indici standardizzati (dati, metadati, classificazioni, standard...).

La traduzione è un'esperienza ibrida

- Ogni elemento, trasposto in contesti diversi, subisce modifiche.
- Ogni artefatto è composito e dunque scomponibile in parti, parti meccaniche, standard, modi diversi di essere adoperato/manipolato...
- Gli artefatti sono inseriti in usi e pratiche in un numero n di realtà differenti, con cui devono fare i conti.
- In ogni set d'uso, l'artefatto occupa un posto diverso (centrale/accessorio), è *naturalizzato* e dato per scontato in modo diverso.

Ibridi in mondi sociali diversi

- Ogni dispositivo abita mondi sociali o comunità di pratica (definite da un'attività comune) diverse.
- Il dispositivo collega fra di loro mondi sociali diversi.
- *È un'intersezione sociotecnica.*
- Assume significati locali diversi, ma deve mantenere, in quanto dispositivo tecnico, una certa coerenza generale in tutti i *set* in cui esiste.
- È sottoposto a due tensioni contrapposte: coordinare i *set* e ibridarsi; standardizzarsi nel suo nucleo informativo, e naturalizzarsi in forme locali (negli usi).

Fare tecnologia in Sardegna

- L'estensione di una tecnologia coincide con pratiche di apprendimento e incorporazione di abilità da parte di n nuovi gruppi di utenti.
- Si impara una tecnologia come parte dell'appartenenza a un gruppo (raramente si tratta della "scelta razionale" idealizzata dagli economisti).
- Le politiche dell'innovazione non curano abbastanza l'articolazione e l'apprendimento perché danno per scontato il modello lineare e sono ipnotizzate dall'aspetto spettacolare dei progetti.
- I progetti senza articolazione sono solo fogli di carta (o videate).