

Sandro Sutti
LABTER-CREA MANTOVA

Reti di scuole per trame di fiumi

Riunione dei CREA
Regione Lombardia 29.3.99



Nelle indagini ambientali, nei progetti e nei processi di Educazione Ambientale (EA) i modelli basati su reti di scuole si stanno diffondendo rapidamente.

Questo significa che hanno successo. Noi riteniamo che abbiano successo perché

- rispondono ad alcune esigenze
- portano a dei risultati
- danno dei vantaggi.

Le Esigenze

Le reti rispondono alle esigenze dei singoli (docenti, studenti, personale ausiliario, genitori) che operano all'interno di esse; ma possono rispondere anche alle esigenze della scuola vista come istituzione. Queste esigenze possono essere di diverso tipo.

Può trattarsi di esigenze psico-sociologiche. Singoli, gruppi e scuole sentono la necessità di superare l'isolamento in cui si trovano:

- per comunicare, al fine di avere conferme/confronti sul loro modo di intendere e svolgere la professione; in questo caso il motore della loro esigenza è la insicurezza;
- per superare i propri limiti; in tal caso il motore è la consapevolezza;
- per cercare il nuovo e in questo caso il motore è l' insoddisfazione.

Le esigenze possono essere di tipo etico: individui e gruppi sentono che è giusto operare per risolvere un problema e si aggregano perché "l'unione fa la forza".

Oppure di natura professionale; nel caso degli insegnanti si tratta di esigenze

- didattiche, che concernono il modo in cui una disciplina viene proposta e insegnata dal docente;
- pedagogiche, che concernono i fini del processo educativo e gli atti più idonei per attuarlo;
- di conoscenze specifiche e di cultura generale.

Ma i moventi possono essere anche altri: economici, gestionali, ecc.

I Risultati

L'appartenenza ad una rete può portare a risultati, visti come conseguimento su scala personale o più ampia di una rosa di obiettivi di diversa natura:

- di obiettivi cognitivi, connessi con la raccolta, la produzione e la diffusione di conoscenze
- di obiettivi formativi, relativi a docenti, studenti, cittadini, decisori, scienziati, ecc.
- di obiettivi etico-politici, legati al cambiamento dei rapporti scuola-comunità-territorio
- di obiettivi ambientali, legati cioè al risanamento, alla protezione, alla rinaturalizzazione dell'ambiente interno (scuola) o esterno (territorio) (nota: il termine ambiente indica l'insieme delle forme viventi e non viventi e delle relazioni di tipo fisico, economico, culturale, storico, ecc.; nel nostro caso l'aggettivo ambientale è utilizzato in una accezione molto ristretta).

I Vantaggi

Sono di diverso ordine i vantaggi derivanti dall'appartenenza ad una rete. Il vantaggio forse meno apparente ma più incisivo è una sorta di legittimazione conferita al singolo operatore (insegnante, studente, assistente) all'interno della scuola o all'esterno di essa, presso la comunità con cui essa interagisce. Anche la scuola beneficia di questo processo: se il singolo docente o il gruppo di docenti o di classi è legittimato a fare quello che fa, anche la scuola, di riflesso, lo è. Non è automatico, né si verifica sempre, ma spesso con la legittimazione arriva anche l'autorevolezza: reti molto autorevoli - per le attività che propongono e fanno, per i materiali che producono e per gli enti che le supportano - conferiscono grande autorevolezza ai propri nodi e di conseguenza alle persone che vi lavorano.

Il guadagno di prestigio che si associa alla legittimazione e all'incremento di autorevolezza del singolo, del gruppo o della scuola può anche indurre negli altri (singoli, gruppi o scuole) sentimenti negativi (fastidio, gelosia, invidia) e innescare atteggiamenti e comportamenti controproducenti (indifferenza, ostilità, provocazione, boicottaggio, ecc.). Ma, se la nuova situazione (di maggior prestigio) viene vissuta con intelligenza e buon senso da chi ne usufruisce, generalmente ne derivano una riduzione delle resistenze interne ed esterne, una maggiore accessibilità alle risorse (umane, strutturali, finanziarie, ecc.) e maggiori gradi di libertà: in definitiva ne guadagnano la qualità della vita del singolo e del gruppo nella scuola e la qualità della vita delle scuole nelle loro comunità.

E' verificato che, anche in situazioni meno favorevoli, l'appartenenza ad una rete permette l'accessibilità alle opportunità che essa fornisce in termini di materiali, risorse, strutture e servizi e innesca intensi fenomeni di osmosi culturale tra i suoi componenti, con visibili crescite professionali.

La Biodiversità

Se le reti portassero solo vantaggi, vi sarebbe intorno ad esse un'adesione plebiscitaria e non esisterebbe più una sola persona o scuola isolata dalle altre: vivremmo tutti più felicemente, avremmo realizzato una grande utopia. Tutti sappiamo che le cose, purtroppo, non stanno così e sappiamo anche perché le cose

non stanno così. L'adesione e la collaborazione ad una rete ha un prezzo: il rispetto dei vincoli e delle regole della rete, degli impegni che l'agire in essa comporta, nonché la condivisione dei valori sui quali essa si fonda. La biodiversità che caratterizza il genere umano fa sì che non tutti siano disposti a pagare questo prezzo, che alcuni aderiscano ed altri no. E questo è un bene, perché sia sul piano politico, che su quello sociale, le situazioni globalmente omogenee sono inquietanti e pericolose.

I Problemi

Un altro fattore ostacola la diffusione plebiscitaria delle reti: la loro attivazione, il loro sviluppo e la loro gestione sollevano problemi. Alcuni problemi sono legati alla tipologia della rete che si vuole attivare, altri sono comuni a tutte le reti.

Sembra opportuno, a questo punto, aprire una parentesi sulla tipologia delle reti esistenti. Le brevi note che seguono, sulle tipologie delle reti, sono tratte (e liberamente rielaborate da parte del sottoscritto) dall'articolo "Networking in Environmental Education" fatto pervenire in versione draft (bozza) alla Dr.ssa Michela Mayer del CEDE di Frascati - e dalla Dr.ssa Mayer allo scrivente - dall'autore, Professor Peter Posch, sociologo dell'Università di Klagenfurt, nonché direttore scientifico della ricerca EN.S.I - OECD (Environmental Schools Initiatives - Organization for Economic Cooperation and Development, cioè l'OCSE). Preciso che nell'articolo il Prof. Posch fa riferimento ad altri ricercatori, qui non citati.

Reti - Tipologie

Le reti possono essere

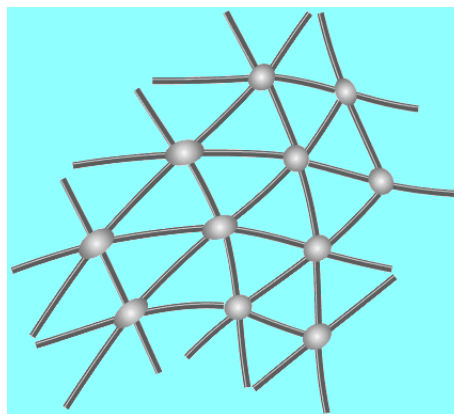
- gerarchiche o
- dinamiche.

Le Reti Gerarchiche si riconoscono per le seguenti caratteristiche:

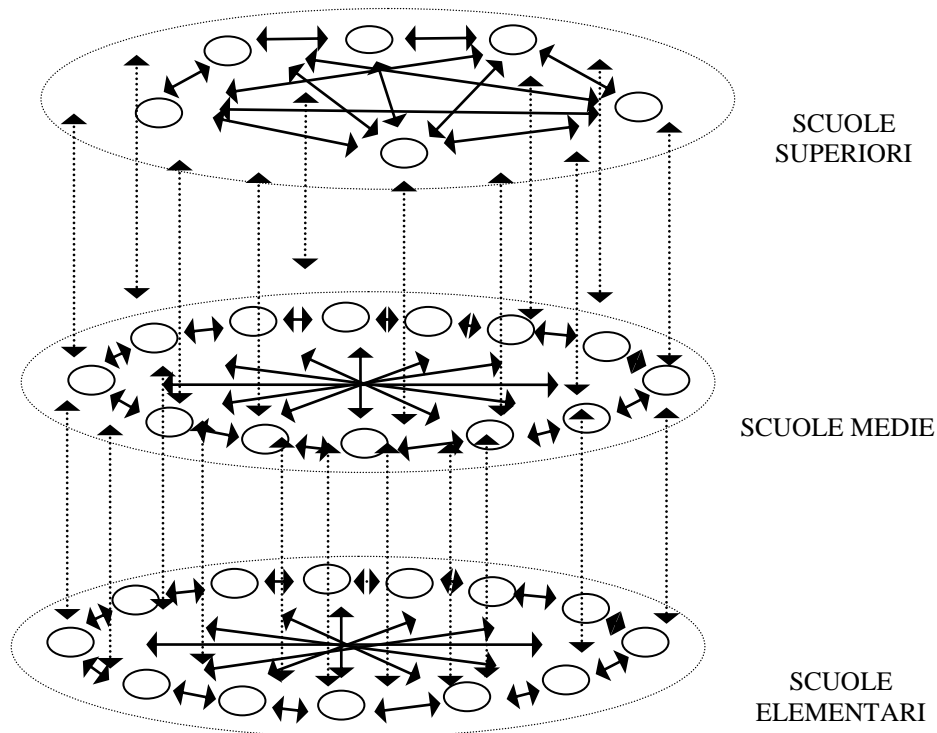
- hanno strutture piramidali (vertice, quadri intermedi, base)
- sono chiuse: l'accesso alla rete è dettato da principi di esclusione/appartenenza fissati dal vertice della rete stessa
- i ruoli, all'interno delle reti, sono prefissati; questo fatto le rende strutture rigide
- il flusso delle informazioni va dal vertice alla base
- il massimo potere sta al vertice

Le Reti Dinamiche si configurano diversamente:

- sono strutture orizzontali, prive di gerarchia
- sono aperte, l'inclusione in esse essendo negoziata
- sono espandibili o contraibili, a seconda delle necessità e della negoziazione tra i partecipanti
- permettono l'attivazione autonoma di relazioni tra i componenti per avviare e gestire azioni responsabili a fronte di situazioni complesse e incerte (Peter Posch)
- in esse le relazioni informali sono molto più importanti di quelle formali
- infrangono la separazione scuola-società.



PROGETTO MINCIO - GREEN ITALIA
RELAZIONI DINAMICHE TRA LE SCUOLE



I Problemi delle Reti Dinamiche

Per loro natura, i progetti e i processi di EA innescano la formazione di reti dinamiche, le quali si fondano

- sulla cooperazione
- sulla comunicazione
- sulla condivisione dei problemi
- sulla ricerca comune di soluzioni
- sulla equa spartizione delle risorse
- ecc.

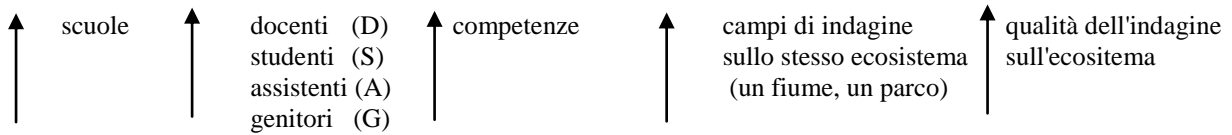
Seri problemi per le reti dinamiche derivano dai pericoli di snaturamento, di mutazione genetica: i nodi possono avere tentazioni gerarchizzanti, i livelli di comunicazione e cooperazione si possono ridurre, si possono creare accentramenti di problemi, gratificazioni e risorse, ecc.

Problemi comuni alle Reti

Il reperimento di risorse (economiche, intellettuali, strutturali, ecc.) è un problema endemico di tutte le reti. In modo stretto il problema delle risorse condiziona anche i problemi derivanti dal rapporto o conflitto tra Quantità e Qualità.

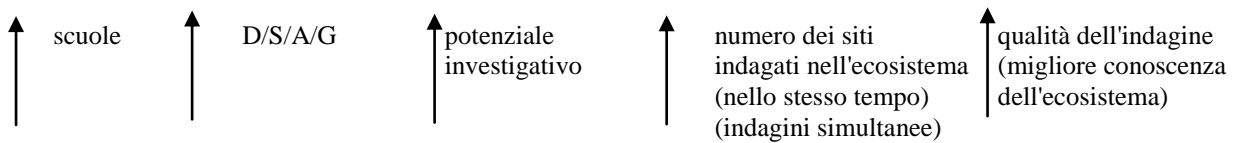
E' opinione diffusa che Quantità e Qualità siano grandezze inversamente proporzionali: se aumenta la prima, diminuisce la seconda. In realtà non è sempre così: la relazione tra Quantità e Qualità è complessa, non lineare. Qualche esempio servirà ad illustrare quanto detto.

Esempio n. 1

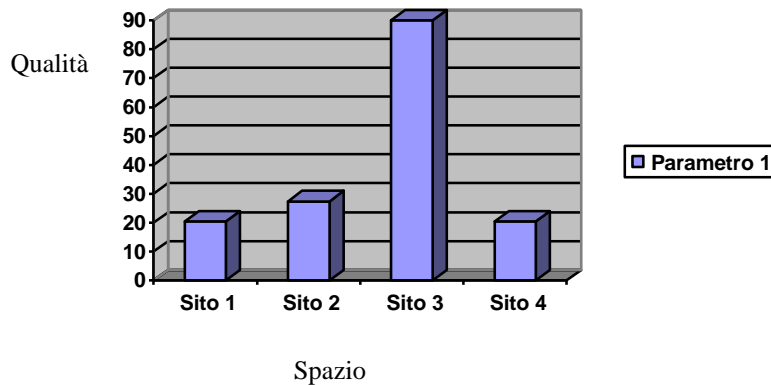


Per comodità l'esempio si riferisce a scuole che indagano su un ecosistema (un fiume, un parco, ecc.)
 Il grafico va letto in questo modo: se aumenta il numero di scuole di una rete, aumenta il numero dei ricercatori (docenti, studenti, assistenti, genitori), se le scuole sono di tipo diverso (per esempio Istituti Tecnici, Professionali, magistrali, Licei, ecc.) aumentano le competenze a disposizione, si possono attivare più campi di indagine, con incremento della qualità della ricerca (più punti di vista, risposte multi e interdisciplinari).

Esempio n. 2



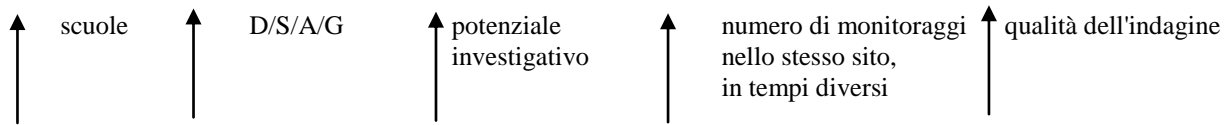
Se, per effetto dell'aumento del numero di scuole, aumenta il numero di D/S/A/G e aumenta di conseguenza il potenziale investigativo, si può incrementare il numero di siti indagati nello stesso tempo (indagine sincrona), con produzione di diagrammi Qualità/Spazio (Isocrone)



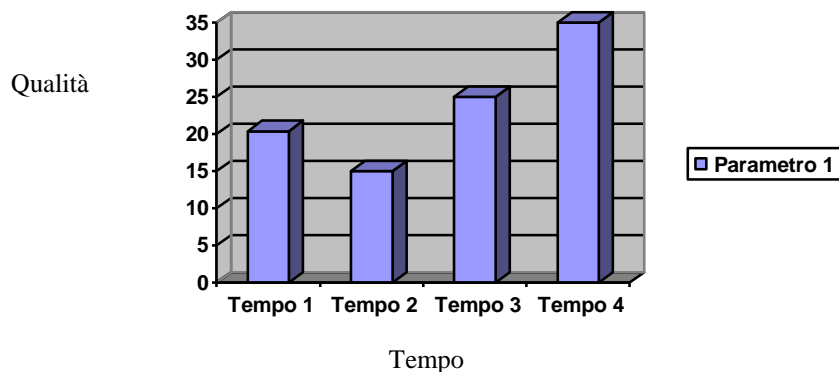
In questo modo si può monitorare un fiume intero dalla sorgente alla foce nello stesso tempo, producendo una informazione di ordine superiore rispetto a quella che potrebbe fornire una sola scuola/classe.

Infatti, in questo modo l'informazione ottenuta in un sito si lega a quella dei siti precedenti e seguenti, con produzione di una "istantanea" della qualità del fiume lungo la sua asta; l'esame dell'andamento della qualità del fiume fornisce informazioni sull'uso del territorio che il fiume attraversa.

Esempio n. 3



Se(vedi casi precedenti) ... aumenta il potenziale investigativo, si può decidere di impiegarlo per aumentare nel tempo il numero di monitoraggi dello stesso sito con produzione di diagrammi Qualità/Tempo.



In questo modo si può conoscere l'uso del territorio nel tempo.

Da tutti gli esempi precedenti si desume che in certi casi

la Quantità fa Qualità.

E' noto che quanto più complete sono nel tempo e nello spazio le informazioni sull'ecosistema, quanto più esse sono articolate, multi e interdisciplinari, in breve, quanto più sono di qualità, tanto più possono supportare *proposte e progetti di risanamento, rinaturalizzazione, recupero, uso ecocompatibile di ecosistemi.*

Ma, l'abbiamo detto in precedenza, la relazione Quantità - Qualità è complessa. Infatti, negli esempi forniti la quantità si traduce in qualità; ma l'ipotesi sottesa (e taciuta) è che *la qualità di ogni informazione raccolta sia la stessa.*

E proprio qui sta il punto: *come garantire qualità diffusa (dunque alla singola informazione, al singolo atto) all'aumentare della quantità (delle informazioni, degli atti)?*

Si può cercare la risposta in un esempio, ancora sui fiumi, per restare in tema. Per garantire qualità ai dati di monitoraggio ottenuti da una rete di scuole che indagano un fiume occorre, prima di tutto, garantire ad ogni scuola

- la stessa strumentazione
- gli stessi materiali di supporto
- gli stessi servizi



Docenti in azione sul Po
Corso di Formazione "Progetto PO" (Cremona, Nov '98)
(Foto di Enzo Nolli - IPSIA "Levi" Parma)

In altri termini occorre garantire ad ogni scuola gli stessi standard strumentali, materiali e logistici, tutte cose che si possono acquistare con i soldi, tanto per banalizzare o per semplificare rozzamente la questione. E' vero, quasi sempre il vincolo economico è fortissimo, ma esso non esaurisce la questione.

La qualità delle informazioni prodotte sul fiume sta anche nella disponibilità di buoni strumenti, buoni materiali, buoni servizi, ma soprattutto sta *nella qualità della relazione che si stabilisce tra l'osservatore e il sistema osservato e, in ultima analisi, nella relazione tra il ricercatore (docente/studente/assistente/genitore) e il progetto nel quale esso opera, nel suo grado di coinvolgimento nel processo in atto.*

Ma la qualità del rapporto tra l'operatore e il suo contesto, il suo coinvolgimento, la sua professionalità si realizzano agendo su due aspetti: la formazione e la motivazione.

Per accrescere la motivazione, si devono fare interventi che consentano a docenti/studenti/assistenti/genitori di

- trovare soddisfazioni
- avere supporti/aiuti/consulenze/ecc.
- vivere meglio la scuola
- conservare la loro identità.

La formazione si riduce ad un fatto di standard, garantibile in buona misura con processi del tipo:

qualità formatori → qualità docenti → qualità studenti

Ma qui sorge un problema: *come mantenere identità/biodiversità culturale, metodologica, gestionale, ecc. dei singoli nodi (componenti la reti) in presenza di processi di standardizzazione?*

La risposta può essere la seguente: *l'identità si mantiene, anzi si rafforza, se la rete recepisce e veicola al suo interno le proposte, le idee, i progetti e i prodotti provenienti dai nodi, se tutto ciò che ogni nodo della rete elabora e produce diventa patrimonio comune. Se si verifica questo, allora si può lavorare sulla formazione (standardizzazione) per uniformare in modo condiviso codici (linguaggi), metodi e, soprattutto, valori, senza pericoli per la sopravvivenza dei livelli minimi vitali di biodiversità nella rete.*

Conclusioni

Ora, che il cerchio sembra quadrare, resta da giustificare il titolo: reti di scuole per trame di fiumi. Viste dall'alto le nostre montagne e le nostre pianure sono solcate da ruscelli, da torrenti e da fiumi che disegnano nel suolo fasciose trame d'acqua. Tra tutti gli ecosistemi le vie d'acqua costituiscono l'humus ideale per la formazione di reti di scuole: essi, infatti, collegano fisicamente, in modo diretto, le scuole del bacino e i loro territori. I fenomeni inquinanti provocati dalle comunità a monte innescano immediate reazioni nelle comunità a valle sotto forma di proteste, controversie e conflitti, che hanno come movente una compromessa qualità della vita e come obiettivo il ritorno alle condizioni preesistenti. Di fronte a conflitti sociali che hanno sullo sfondo da un lato il problema dell'uso delle risorse e i rilevanti interessi connessi, dall'altro il diritto ad una vita di qualità, un operatore solitario (una scuola sola) può ben poco; può molto invece una rete di scuole.



Il fiume Mincio

Essa può diventare un importante soggetto sociale per la difesa del proprio fiume e dunque del proprio ambiente, in particolare se ha elaborato una precisa strategia di mediazione tra i soggetti sociali contrapposti e ha saputo creare una rete di alleanze con altre agenzie del territorio (CREA, LABTER, CEA, associazioni, ecc.) affini per valori e finalità. Che i fiumi creino naturalmente fenomeni di aggregazione di scuole è dimostrato dal fatto che la maggioranza delle reti di scuole operanti su temi ambientali è impegnata in campagne di monitoraggio, salvaguardia, protezione, rinaturalizzazione e recupero di corsi d'acqua.