



Le organizzazioni come cervelli che apprendono

**Corso
di
Organizzazione Aziendale**

Prof. Federico Niccolini



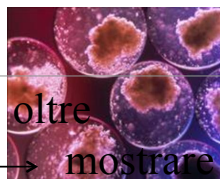
I **paradigmi** organizzativi



Paradigma
meccanicistico

para →

déiknymi →



Paradigma
organicistico

oltre →

mostrare

(Enciclopedia Treccani)

Paradigma
cerebrale



Paradigma
culturale





Quando un'organizzazione invecchia?



Apprendimento
(gestione efficace della conoscenza)
=
Competenze organizzative distintive
(vantaggio competitivo)



Modern distinctive organizational capabilities and competence: the ability to manage the knowledge and to learn

When an organization becomes old?

When it stops to learn

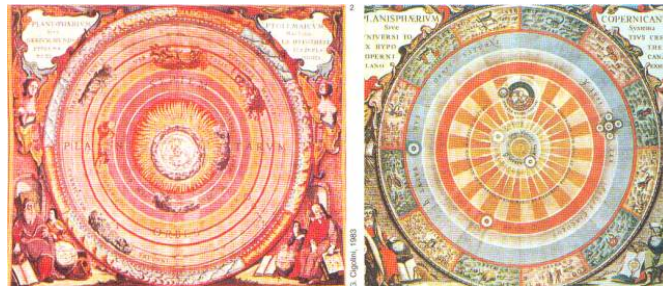
When it is not able to manage the knowledge (better than the competitors)





Dati —————> **Informazioni** - - - - -> **Conoscenza**

La conoscenza è una **combinazione fluida** di esperienza, valori, informazioni contestuali e competenza specialistica, che fornisce un **quadro di riferimento per la valutazione e l'assimilazione** di nuova esperienza e nuove informazioni. . (Davenport & Prusak)



Sistema tolemaico e copernicano a confronto



Conoscenza

Processo umano dinamico di giustificazione delle credenze personali dirette verso la realtà (Cfr. Nonaka e Takeuchi)

Apprendimento

... nell'uso quotidiano, apprendimento è diventato sinonimo di essere informati: "sì ho imparato tutto su quell'argomento nel seminario di ieri". Al contrario, ricevere informazioni non sempre si collega al concetto di apprendimento.



Apprendimento

L'apprendimento è diverso. Mediante l'apprendimento ci mettiamo in condizione di fare qualcosa che non siamo mai stati in grado di fare. Mediante l'apprendimento **ri-percepiamo la realtà** e il nostro rapporto con essa. Mediante l'apprendimento **estendiamo** la nostra **capacità di creare (pensare, riflettere)**

(Peter Senge, *La quinta disciplina*, Sperling & Kupfer, 2006: 15)

... apprendere non significa acquisire più informazioni, ma **espandere l'abilità di produrre i risultati** che veramente **vogliamo**

(Peter Senge, *La quinta disciplina*, Sperling & Kupfer, 2006: 150)



Apprendimento organizzativo:

Diversi "aspetti" sottolineati da ≠ definizioni (in ≠ momenti storici con ≠ esigenze organizzative)

... l'apprendimento organizzativo si verifica quando gli individui all'interno dell'organizzazione sperimentano una situazione **problematica (?)** e, nell'interesse dell'organizzazione, la **indagano** ...

Indagine = presupposto

(Argyris C., Schön, *Apprendimento organizzativo*, Guerini, 1998: 30)

... l'apprendimento organizzativo è (anche) un processo di individuazione e correzione degli **errori (?)**

(Argyris C., *Double loop learning in organizations*, Harvard Business Review, Sept. – Oct. 1977)

... Un'entità apprende se, attraverso la sua abilità di processare informazioni, cambia (**espande**) il suo potenziale comportamentale ...

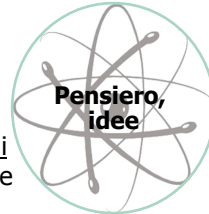
[Huber G. P., (1991), *Organizational learning: the contributing process and the literatures*, *Organizational Science*, Vol. 2., n. 1, pp. 88-115]



Passaggio livello individuale → gruppo

Come con gli elettroni, dobbiamo guardare al **pensiero** come un fenomeno sistemico, che deriva da come interagiamo e discorriamo l'uno con l'altro

Nel dialogo un gruppo accede ad un più ampio insieme di significato comune, cui non si può accedere singolarmente
(David Bohm)



Passaggio livello individuale → gruppo → organizzazione

“L'apprendimento organizzativo avviene quando i membri dell'organizzazione agiscono come **attori** di apprendimento **per l'organizzazione**, quando cioè informazioni, esperienze, scoperte e valutazioni di ciascun individuo diventano **patrimonio comune** dell'intera organizzazione, **codificandole** in norme, valori, mappe mentali in base alle quali ciascuno agisce. Se questa codificazione non avviene gli individui avranno imparato, ma non le organizzazioni”

(Argyris - Schön, 1978)



Organizational learning VS Learning organization

*si focalizza sul **processo** e sui valori dell'apprendimento e su come si sedimentano nell'agire organizzativo*

(Bella - Nevi, 1998: 25-26).

È un'attività giornaliera per le organizzazioni

(Nonaka & Takeuchi)

*Un **posto** dove le persone scoprono continuamente come esse stesse costruiscono la propria realtà. E come possono cambiarla*

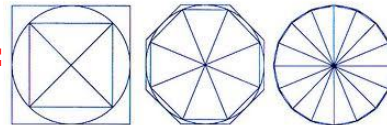
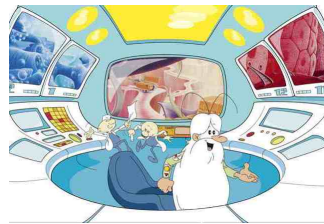
(Senge)

Studiare una LO significa studiare la struttura, la strategia, la tecnologia mentre studiare l'OL significa studiare il processo dinamico che porta la formazione di tali variabili



Organizzazioni come cervelli:

A) Sistemi informativi



B) Learning organizations



C) Cervelli olografici



A) Approccio informativo / comunicativo / decisionale

“Organizzazioni come elaboratori di informazioni”

Qualunque aspetto del funzionamento delle organizzazioni dipende dall’elaborazione delle informazioni e dalla conseguente decisione

Organizzazioni = sistemi informativi, sistemi comunicativi, sistemi decisionali

Formulazione originaria: “approccio decisionale” (Simon H., 1947; March J. – Simon H. 1958, *Carnegie Institute of Technology*)

Approccio razionale / analitico

Progettazione strutturale ⇒ struttura di trattamento / elaborazione delle informazioni

Articolazione in mansioni, reparti ⇒ anche struttura di trattamento informazioni e decisionale



Galbraith J.

Rapporto tra incertezza / elaborazione informazioni / struttura

INCERTEZZA	<u>INFORMAZIONI DA ELABORARE</u>	CONTROLLO	MODELLO
Bassa	<u>Poche</u>	Sui comportamenti attraverso norme	Meccanico
Alta	<u>Numerose</u>	Sui target attraverso obiettivi	Organico



Potenzialità approccio “A”

Sviluppo I.T. Organizzazione = sistema informatico

Superamento concezione “*hard*” → concezione “*soft*”

Da confini fisici e forza lavoro ben distinti a:

Organizzazione virtuale = abbandono concezione fisica dell'organizzazione
eliminazione dei confini spaziali

Organizzazione = sistema di elaborazione di informazioni che coordina tutte
le attività, individui e organizzazioni coinvolte

Learning organizations formate da *knowledge workers*

Molte organizzazioni non potrebbero più funzionare senza MIS o DSS

Modello di funzionamento tipico dei sistemi di produzione JIT (*Just in time*)



Connessione con la visione **reticolare** dell'organizzazione = sistema
integrato di intelligenza e di attività

Prodotto / processo svolto da molte organizzazioni collegate da un sistema
informatico che danno vita ad una struttura interattiva immediata tra cliente e
produttore

Basi per la personalizzazione di massa

Sistemi a “specializzazione flessibile”

Sistemi SCM (*Supply Chain Management*)

Integrazione fornitore → produttore → distributore → cliente

Da sistemi organizzativi → a sistemi intellettivi

Basi per poter apprendere continuamente



B) Origini: contributo della CIBERNETICA (Wiener N., Anni '40)

Dal greco "Kubernetes" = timoniere

Scienza che studia l'informazione, la comunicazione e il controllo

Processi di scambio di informazioni per ottenere la **stabilità** (= percorso desiderato)



Capacità di sviluppare un comportamento autoregolamentativo
= f (processi di guida basati sui sistemi di *Feedback* negativo)



Rilevazione dell'errore e correzione (automatica)

+ $\Rightarrow$ - e - $\Rightarrow$ + movimenti che superano i limiti in una certa direzione
 $\Rightarrow$ movimenti della direzione opposta

Comportamento analogo al cervello per omeotermia corporea o guida bicicletta



Prime applicazioni: macchine che lanciavano missili verso aerei;
inserimento parametri (ad es. correnti d'aria)

(Cfr., MORGAN G., *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 2002: par. 3.1)



Apprendimento a sub-routine unica ($\approx$ Adattivo)

4 Principi di funzionamento:

1) Capacità di recepire le variazioni ambientali significative ($\approx$ livello 0 di Bateson)

2) Collegamento e confronto tra le informazioni raccolte e le regole di "guida" del sistema

1+2: $\exists$ 1! circuito di retroazione, incentrato sull'indagine, che collega le informazioni rilevate con le regole guida

3) Rilevazione eventuali scostamenti dalle regole

4) Capacità di correggere le deviazioni (sulla base di una gamma di alternative definite, $\approx$ livello 1 di Bateson)

$\Rightarrow$ Il sistema fornisce risposte adeguate all'ambiente $\Leftrightarrow$ gli standard sono adeguati

Altrimenti mantenimento di un comportamento inadeguato

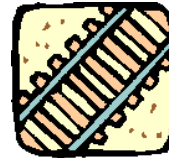
(Cfr., MORGAN G., *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 2002: par. 3.2)



Sistemi adattivi aziendali

Esempio: sistemi di **budget**: controllano che vendite, spese, profitti e altri indicatori siano mantenuti nei limiti predefiniti

- 1) Analisi dell'ambiente
- ↓
- 2) Determinazione degli obiettivi specifici (Ob_x)
- ↓
- 3) Monitoraggio degli scostamenti dagli obiettivi
- ↓
- 4) Correzione delle eventuali deviazioni dagli obiettivi stabiliti



Capacità di rilevare e correggere l'errore sulla base di precise norme operative (obiettivi)

Tengono l'azienda su binari predefiniti

(Cfr., MORGAN G., *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 2002: par. 3.2)



Possibili limiti all'apprendimento

Assenza di autocritica, incapacità di giudicare l'inadeguatezza delle norme e nel correggere errori contenuti nelle norme (obiettivi)

Obiettivo ~ camicia di forza

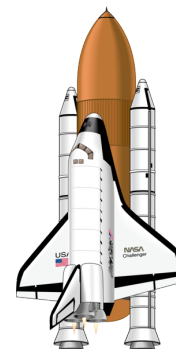
Possibilità di "accanimento" su obiettivo errato

Focalizzazione sull'obiettivo



Rischia di trascurare conseguenze inattese, anche se rilevanti

(Esempio: disastro *Shuttle*)



Talvolta una soluzione ad un problema (= raggiungimento obiettivo) può creare un problema per altri aspetti

(Cfr., MORGAN G., *Images. Le metafore dell'organizzazione*, Franco Angeli, Milano, 2002: par. 3.2)



Ulteriori ostacoli all'apprendimento

Principi organizzativi burocratici

Strutture comportamentali frammentate. Rischio di accanimento su obiettivo parziale (di una singola unità) indipendentemente dai fini dell'organizzazione

Sistemi premianti e responsabilità $\Rightarrow$ Routine comportamentali difensive individuali



Propensione a far apparire situazioni di cui siamo responsabili migliori della realtà

Propensione a nascondere, ignorare o non riferire ai superiori gerarchici i problemi

Rischio di istituzionalizzare tali atteggiamenti difensivi nella cultura

(Obiettivo = strumento $\Rightarrow$ senza eccessivo "attaccamento ai contenuti")



Sistemi cibernetici evoluti

Possiedono la capacità di verificare l'opportunità delle norme o "teorie in uso" e di correggere errori contenuti nelle stesse norme

Processi di apprendimento a *sub-routine* doppia

Processi di apprendimento "double loop"

(Argyris – Schön, 1978)



Principi di funzionamento:

- 1) Capire e anticipare i cambiamenti ambientali rilevanti: estrapolare elementi di influenza e sviluppare mappe cognitive
- 2) Fare autocritica, fare emergere e confrontare pubblicamente gli assunti, le norme essenziali e le ipotesi su cui si basano le "teorie in uso" e se necessario modificarle (e le ipotesi su cui si basano): vero "double loop": correzione degli errori della "teoria in uso" (I° ordine) ed eventuale "correzione degli errori che sono all'origine della persistenza degli errori di prim'ordine" (II° ordine)
(Argyris C., Schön D., 1978: 43)
- 1 + 2 = Le persone e le organizzazioni "**apprendono ad apprendere**" (apprendono l'apprendimento)
- 3) Consentire e promuovere nuove modalità organizzative e orientamenti strategici (per l'apprendimento = *deutero* (Bateson) e *triple loop learning* (Flood and Room))
- 4) Progettazione organizzativa (in particolar modo strutturale) in grado di consentire A + B + C

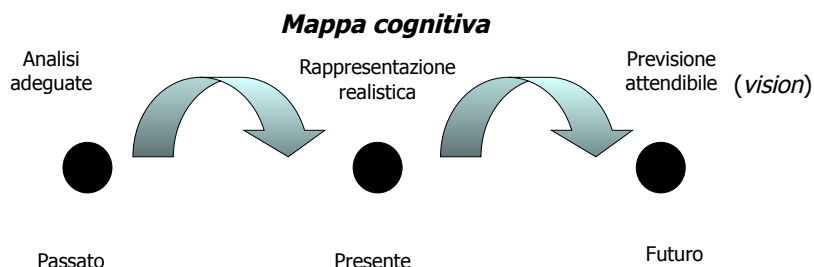


1) Aprirsi, intuire, immaginare e "desiderare" i cambiamenti ambientali

A ≠ da osservazione passiva dell'ambiente e riduzione dell'incertezza

A = sfruttamento dell'incertezza per creare nuovi modelli di comportamento e, quindi, concreate l'ambiente

Raccolta ed elaborazione informazioni = base necessaria (ma insufficiente) per sviluppare **mappe cognitive** e per ipotizzare realisticamente scenari futuri





- Esempi {
- Visione “CNN”: sistema di raccolta e distribuzione notizie 24 ore su 24
 - Visione “Apple”: 1 PC a persona

Altre visioni: 1 telefono cellulare a persona
e-commerce: distribuzione di massa di prodotti personalizzati

Superamento della concezione di “razionalità limitata” e di semplice elaborazione di informazioni

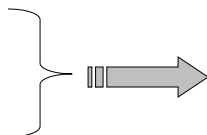
⇒ **Intelligenza attiva**

⇔ **superamento** dei confini organizzazione/ambiente e **sperimentazione** diretta dell’ ambiente



2) Porre in discussione e modificare i punti di riferimento (*doulbe loop*)

Comprensione dei paradigmi e dei modelli di pensiero presenti nell’organizzazione e capacità di svilupparne nuovi

- Settore di mercato
 - Prodotti
 - Processi
 - Organigrammi
- 
- Superamento dello “status quo”

Capacità di mettere in discussione il modo di concepire l’organizzazione per creare un futuro organizzativo migliore

Applicazione importante: TQM (Deming e Juran)



c) Apprendimento olografico

Principio essenziale dell'olografia:

Creare il "tutto" in ogni singola parte

a) Cultura = replicare il **"DNA aziendale"**: valori e vision condivisi



Sovrapponendo tutte le immagini che lo compongono, l'intero non cambia, ma diventa più intenso e vitale. Lo stesso vale per la vision e i valori condivisi

b) Creazione di una **mente organizzativa condivisa**: progettare sistemi informativi che permettono ad ognuno di attingere e di arricchire la memoria e l'intelligenza dell'organizzazione.

Distribuzione della memoria e dell'intelligenza alla **periferia** dell'organizzazione, tali da permettere ad ogni elemento di essere generativo