

## 5. Il *Knowledge management* giapponese

### 5.1 Introduzione

Il *knowledge management*, in italiano *gestione della conoscenza*, è una disciplina di recente formazione che è stata teorizzata da due autori, I. Nonaka e H. Takeuchi, in riferimento al tanto vincente, quanto stupefacente metodo di lavoro delle organizzazioni giapponesi. Esse, anche in periodi di recessione e di forte concorrenza, sono riuscite ad emergere e a mantenere una vivace politica di innovazione intelligente e continua, che le porta tuttora al successo in tutto il mondo.

Il Giappone, non a caso, è il paese in cui essi sono nati e dove attualmente lavorano, dopo vari anni di studi svolti presso l'università della California (Berkeley).

In realtà, di gestione della conoscenza, come vedremo, se ne parla già da vari anni (molto spesso intendendola in maniera generalizzata come gestione dei *beni intangibili* di un'azienda); tuttavia, non si è mai raggiunta una chiara esposizione del processo di creazione della conoscenza in ambito aziendale, ma si è parlato sempre e solo di come la conoscenza e le informazioni possano venire *processate*, al fine di ricavarne un guadagno di qualche genere.

Per questo motivo Nonaka e Takeuchi chiamano l'oggetto delle loro ricerche, per differenziarlo dai risultati delle incomplete teorie precedenti, “**conoscenza organizzativa**” (*organizational knowledge*), e ne danno la seguente definizione:

“By organizational knowledge creation we mean the capability of a company as a whole to create new knowledge, disseminate it throughout the organization, and embody it in products, services and systems”<sup>1</sup>.

La *conoscenza organizzativa* è una forma di collaborazione totale tra i differenti attori di una stessa azienda, che prevede la condivisione e la mobilitazione continua di tutti i saperi, anche di quelli utilizzati nelle operazioni più semplici. In questo modo si dà vita ad un *melting pot* di persone ed idee che garantisce delle soluzioni *innovative* ai problemi, all'interno di un ambiente in cui la ricerca dei miglioramenti possibili è all'ordine del giorno. Infatti, come ricordano gli autori, il continuo clima di debolezza e di incertezza (in primo luogo motivato dalla concorrenza degli americani, vincitori della seconda guerra mondiale) in cui si è trovata a lungo l'economia giapponese, è stato il più genuino ispiratore di questa teoria.

Gli stessi autori, all'inizio dell'opera, forniscono una metafora che potremo tener presente lungo tutta questa analisi. L'organizzazione giapponese viene infatti paragonata al procedimento in atto nel gioco del *rugby*: nella fase d'attacco la palla si muove tra i giocatori contemporaneamente al loro avanzare, senza alcuno schema di passaggi prestabilito, ma solo secondo una linea generica di azione che cambia e si altera nel gioco stesso (a differenza di quanto potrebbe avvenire, ad esempio, in uno sport come la *staffetta*, dove le regole lasciano molto meno spazio all'iniziativa individuale, ed il *testimone* viene passato da una persona all'altra senza possibilità di variazioni). Nell'analogia, dunque, la palla rappresenta gli *ideali*, i *valori* e le *conoscenze* dei membri di un'organizzazione, mentre il passarsela continuamente durante il gioco sta ad indicare la continua *condivisione* di essi, ossia la consapevolezza comune degli *scopi* dell'organizzazione, dei suoi *talenti* e delle sue *possibilità*. Ed il tutto avviene in maniera naturale, secondo un metodo di *trial and error* (prova ed errore) che rispecchia le caratteristiche dei componenti del gruppo, e , più in generale, dell'esperienza umana.

---

<sup>1</sup> I.Nonaka, H.Takeuchi, *The Knowledge Creating Company. How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, 1995, Preface, p.viii.

Solo questo approccio, tipicamente giapponese, permette alla conoscenza di venire anche (e soprattutto) *creata*, e non solo *processata*. Con quest'ultima parola in realtà ci si dovrebbe riferire solamente all' *informazione*, ossia ad un tipo di conoscenza astratto e slegato dal suo contesto d'uso, facilmente maneggiabile da una macchina ma povero di operatività, senza l'uomo che abilmente lo inserisce in un contesto e gli dà una "direzione" d'uso. L'unicità del modello giapponese, infatti, è legata in maniera fondamentale alla rivalutazione del lato *tacito* e *personale* della conoscenza, lato non direttamente accessibile, se non per mezzo di una "trasformazione", ad opera di un modello che, come vedremo, assumerà mano a mano la forma di una *spirale cognitiva*.

Il continuo *flusso* che si genera tra l'interno e l'esterno dell'organizzazione è infatti ciò che mantiene viva la capacità di innovare di coloro che la compongono; inteso come un passaggio della conoscenza da una dimensione all'altra, da una forma più codificata ad una meno accessibile, il *flusso* è una ininterrotta trasformazione, un processo continuo di **conversione** della conoscenza.

Su quest'ultimo concetto si baserà infatti gran parte dell'analisi a seguire. La leva per l'innovazione è dunque la possibilità di convertire esperienze in informazioni ed informazioni in esperienze, a condizione che sia riconosciuta e valutata appieno la componente tacita della conoscenza, ciò che risulta dalla possibilità di imparare qualcosa anche con il *corpo*, e non con la sola mente<sup>2</sup>.

Entrambi questi tipi di sapere hanno un ruolo fondamentale nella dinamica dello svolgimento di qualsiasi attività, e la loro salvaguardia tramite una *trasposizione* o *conversione*, come vedremo, si rivela essere in fondo la chiave per la creazione della **novità** nell'ambiente lavorativo. Tutta l'opera dei due giapponesi è perciò disseminata di *case studies* tratti dall'esperienza di grosse società famose in tutto il mondo ( Honda, Matsushita, Canon, Nissan, ecc.); essi sono i casi reali che legano la teoria al mondo della pratica, gli esempi dove si può ritrovare una *struttura* che richiama la squadra di *rugby* e un'*organizzazione* che stimola sia un

---

<sup>2</sup> Gli autori fanno notare che questa basilare assunzione non è presente (anche se sembrerebbe esserlo) in due fra i maggiori recenti sviluppi dell'organizzazione aziendale: sia nella teoria della *learning organization* di Peter Senge, dove viene esaltato solo l'aspetto concettuale, mentale, dell'apprendere, che nelle teorizzazioni per la costituzione di una futura "azienda virtuale", dove viene sottolineata, più che altro, l'importanza di sfruttare conoscenze di partner esterni, ma si dimentica il ruolo dell'interazione esterno-interno che sola fornisce i presupposti per *creare* conoscenza. Cfr. Nonaka e Takeuchi, op. cit., 1995, pp. 10-11.

attivo commercio dei beni intangibili, sia l'innovazione continua come metodo quotidiano di lavoro.

Nell' economia di questa tesi si è tuttavia deciso di tralasciare di citare *case studies* e simili, visto che il maggior interesse risiede per noi nel lato teorico della cosa. È questo l'ambito, infatti, dove un filosofo può trovare più connessioni e richiami al proprio bagaglio di conoscenze, ed invero, come vedremo, una precisa area di applicazione delle stesse; dunque questa omissione non vuole assolutamente sminuire l'importanza dei *case studies*, nel giustificare la teoria della conoscenza organizzativa. Tale importanza argomentativa è fuor di dubbio. Rimando pertanto un meticoloso lettore a considerarli direttamente nell'opera di Nonaka e Takeuchi; scrivono infatti i due autori, come triplice programma della loro analisi:

“One is to present a new theory of organizational knowledge creation developed in Japan to researchers and managers in the West. The second is to provide a new explanation for why certain Japanese companies have been continuously successful in innovation. The third is to develop a universal model of how a company should be managed, based on the converging of management practices found in Japan and in the West.”<sup>3</sup>

Tutti e tre i punti, ma in particolare il secondo, come si capisce, chiaramente necessitano della descrizione dei casi reali dell'impresa giapponese. Noi, invece, focalizzeremo l'attenzione sul punto primo, non tralasciando però di rilevare i conseguenti riflessi della teoria organizzativa in ambito manageriale, di gestione e strutturazione dell'impresa. Per muoverci più agilmente in quest'ultimo compito, riportiamo nel prossimo paragrafo un sunto delle teorie organizzative ed economiche dell'ultimo cinquantennio, teorie che secondo gli autori anticipano e fanno da sfondo alla loro teoria della “conoscenza organizzativa”.

---

<sup>3</sup> Nonaka, Takeuchi, op. cit., 1995, p. 16.

## 5.2 La conoscenza nella tradizione economica e manageriale

Nonaka e Takeuchi sottolineano come l'intera tradizione scientifica occidentale sia debitrice (in senso negativo) di Cartesio, più precisamente del dualismo da lui inaugurato, che distingue, come dimensioni a sé stanti, da una parte il corpo e l'universo materiale, l'esteriorità (*res extensa*), e dall'altra la mente e il pensiero, l'interiorità (*res cogitans*).

Come abbiamo fatto notare nel primo capitolo, questa distinzione segna una svolta nella storia del pensiero filosofico, che dall'età moderna in poi si svilupperà come risposta e tentativo di superamento della posizione cartesiana.

Questa scissione conoscitiva ed ontologica, tuttavia, è dura a morire, ed ha anzi intaccato i fondamenti teorici di tutte le scienze sociali<sup>4</sup>, comprese l'economia, la scienza della gestione (management) e le teorie dell'organizzazione. L'intera recente storia di questo campo del sapere strettamente legato alla pratica è, pertanto, ripercorribile come un ennesimo tentativo di risolvere il dualismo cartesiano e di ricostituire un'unità tra il soggetto conoscente e l'oggetto conosciuto. Quell'unità che è da sempre centrale, come vedremo, nella tradizione filosofica giapponese, e che ispira nelle sue radici la stessa teoria della conoscenza organizzativa.

In quest'ottica, dunque, vengono presentate dapprima le teorie economiche, poi quelle manageriali, che riassumo in uno schema (cfr. figura 2) e non approfondisco oltre per motivi di brevità. In generale, esse sono rappresentative

- a) o di un rigido ideale "scientifico" (cartesiano), più spostato verso la conoscenza esplicita, verso la teoria razionale con i suoi modelli astratti e codificati (segnati dal rosso nella figura);
- b) o di un ideale "umanistico", meno meccanicista, più sensibile alla dimensione pratica del lavoro e alle tematiche inerenti la persona umana nella sua complessità ed interezza (di colore giallo nella figura).

Entrambi gli ideali esplicativi non giungono però a giustificare e realizzare pienamente il processo di creazione della conoscenza, tanto fondamentale nelle imprese giapponesi. A questo fine vi sono anche dei

---

<sup>4</sup> Cfr. Nonaka, Takeuchi, op. cit., 1995, p. 32.

COLLEGAMENTO IPERTESTUALE A GRAFICO (PRIMA PARTE):

[\*\*Figura 2 - Teorie economiche e manageriali\*\*](#)

COLLEGAMENTO IPERTESTUALE A GRAFICO (SECONDA PARTE):

**[Figura 2 - Teorie economiche e manageriali](#)**

- c) tentativi di “sintesi” che cercano di mediare tra le due diverse istanze, e, in definitiva, di superare l’ottica preconcetta di matrice cartesiana con un punto di vista di livello superiore, che vada *oltre* la contraddizione pur conservando i due opposti (in colore blu nella figura).

Tra questi ultimi vale la pena ricordare:

- la teoria di Chester Barnard, in cui emerge chiaramente la sua stessa lunga esperienza sul campo, come presidente di una grossa compagnia: egli dice che la conoscenza non é tutta “trascrivibile su carta”, ma bensì ha un lato “comportamentale” decisamente più importante di quello “scientifico”. Solo in questo modo si può ottenere una visione dell’ organizzazione *intera* e *trascendere* l’intellettualistica rappresentazione che la dipinge come mera somma delle sue parti;
- la teoria di Peter Senge, che indica all’azienda la strada dell’*apprendimento continuo* per mantenersi viva e al passo coi tempi. Apprendimento che necessita di un preliminare “cambio di mentalità” (“*shift of mind*”): da una visione dell’uomo come separato dal mondo in cui agisce (cartesianesimo) ad una concezione che lo intende come naturalmente immerso in esso e *creatore*, con le sue stesse azioni, della realtà in cui vive (post-cartesianesimo, vedi Maturana). Dunque si apprende non solo con la mente, ma altrettanto egualmente con il corpo. Nonaka e Takeuchi individuano qui una forte, ma tuttavia non completa, affinità con la loro teoria: Senge, infatti, sbaglia nel non aver messo adeguatamente al centro della trattazione il fattore “conoscenza”; a causa di questa mancanza ha finito col fornire un metodo che, sotto il nome “apprendimento”, sembra più richiamare delle esperienze ricalcate sul modello comportamentista stimolo-risposta, senza una effettiva teorizzazione del processo di *creazione* della conoscenza;
- i recenti approcci che si rifanno al modello penrosiano che vede l’azienda come insieme di risorse, competenze e abilità; la forza di un’organizzazione in un mondo che non è più “statico”, non può non essere dinamica: consiste allora nella capacità di rispondere velocemente ai cambi di domanda del



mercato, dunque di *saper* coordinare in maniera efficiente e rapida una serie di risorse che *integrate* diversamente producono risultati diversi. Sono le stesse premesse che sorreggono l'idea di *azienda virtuale*, e che si basano, dunque, sull'astrazione delle caratteristiche dei *moduli* e sulla loro preliminare possibilità di *integrazione* a livello *cognitivo*. Anche in questa teoria Nonaka e Takeuchi trovano numerosi punti in comune, tra cui, molto importante, l'utilizzo dell'esperienza imprenditoriale giapponese quale punto di partenza e *vademecum* di confronto dell'intera analisi. Ma la criticano anche, soprattutto perché, in quanto approccio specifico basato sulle risorse, non poggia su di una inedita e solida cornice teoretica, che lo comprenda e delimiti in tutti i suoi aspetti.

In definitiva, sempre più è ribadita la necessità di una teoria, che, oltre ad esaminare l'acquisizione, l'accumulazione e l'utilizzazione della conoscenza *esistente*, abbia in prospettiva, ed anzi consideri principalmente, la possibilità di *creare* la conoscenza con un processo continuo ed iterativo. La panoramica svolta, grazie alla quale abbiamo maturato un *background* dei tentativi non riusciti cui la teoria cerca di supplire, ci permette ora, dunque, di prenderla in considerazione in tutti i suoi particolari.

### **5.3 La teoria del knowledge management**

La teoria di Simon sopra citata interpreta l'organizzazione essenzialmente come un meccanismo che processa informazioni, rispecchiando in tal modo una concezione ancora saldamente ancorata al dualismo cartesiano. Quest'ultimo, infatti, giustifica l'oggettività e alterità assoluta del dato esterno rispetto al conoscente, ed in tal modo, secondo Nonaka e Takeuchi, preclude una veritiera trattazione di come la conoscenza sia effettivamente creata all'interno dell'azienda. Se teniamo presenti le tesi di Polanyi e di Maturana, possiamo andare al di là dell'oggettivismo moderno e valutare tutti gli importanti influssi normalmente tralasciati da una teoria dell' "informazione": il lato tacito e personale

dei saperi, il loro stretto rapporto con il contesto in cui nascono, l'essere continuamente ridefiniti dalla stessa azione umana.

La “conoscenza” che va cercata e innovata è dunque commista a credenze, a impegni presi, a intenzioni del parlante, ed è difficilmente isolabile; spesso e volentieri, invece, molte aziende ritengono elementare la raccolta e la classificazione del proprio patrimonio conoscitivo in quanto lo associano alle classiche operazioni di *information management* (*gestione della conoscenza*). Ma c'è invero una fondamentale differenza tra dati, informazioni e conoscenze<sup>5</sup> :

- **Dati** : possono essere fatti, immagini, numeri – presentati al di fuori di un contesto. Ad esempio “Via della Libertà”, “verde”, “345-987”.
- **Informazioni** : sono dati organizzati e presentati all'interno di un contesto. Ad esempio una statistica sui cavalli in Africa, una mappa di una strada, delle immagini all'interno di un libro di medicina, un articolo in un giornale.
- **Conoscenze** : sono informazioni entro un particolare contesto, insieme alla capacità di utilizzazione di esse. Un esempio potrebbe essere la conoscenza relativa al drenaggio di una strada, derivata dall'osservazione di una mappa e dal capire come il posizionamento delle case possa influenzare il drenaggio stesso.

La creazione della conoscenza è perciò una cosa alquanto più complicata rispetto al mero raccogliere informazioni; per questo gli autori parlano della *creazione della conoscenza organizzativa* (*organizational knowledge creation*) come di un nuovo approccio scientifico all'innovazione che si diversifica da tutti gli altri.

Tale approccio si compone di due lati teorici (vedi figura 3), che in realtà nella pratica si incrociano e non sono mai distinti:

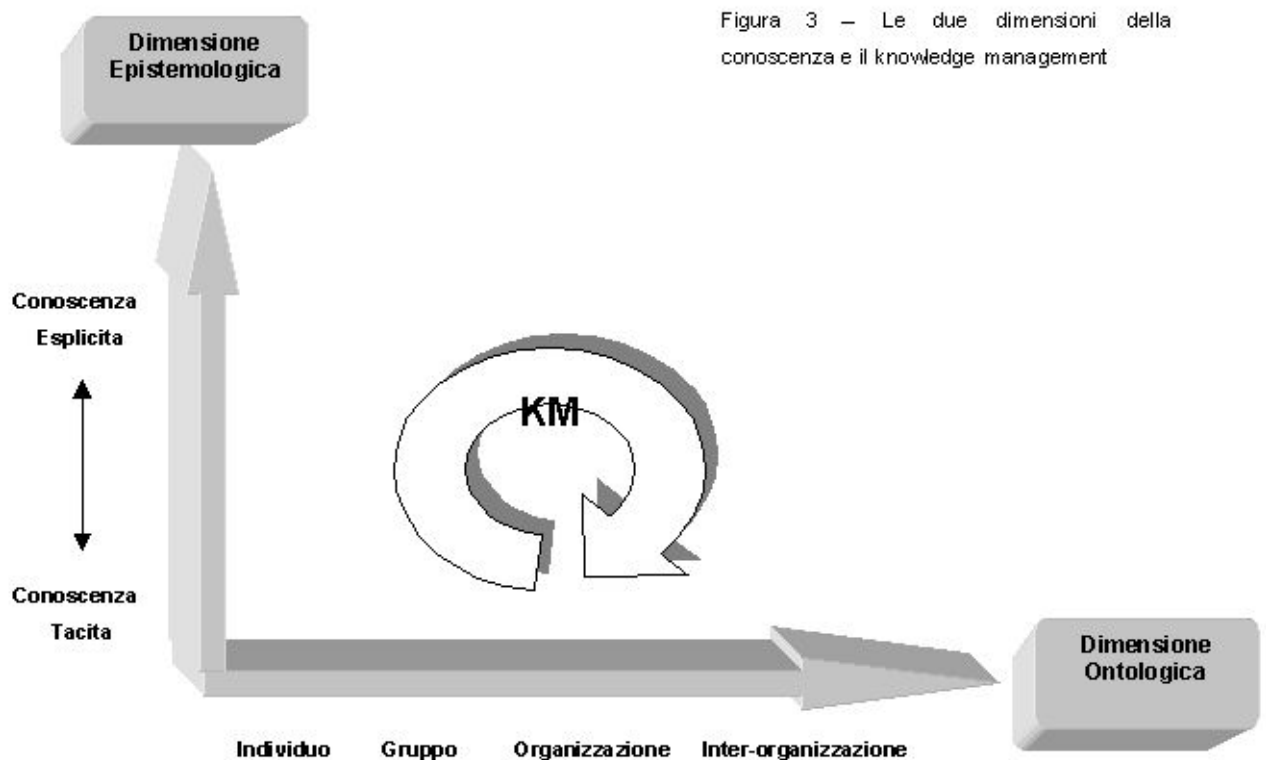
- 1) un'**epistemologia** (teoria della conoscenza), tradotta dal lavoro di Polanyi e dagli esperimenti sulla *Gestalt*, che tratta della distinzione tra la conoscenza tacita e quella esplicita;

---

<sup>5</sup> Cfr. Annie Brooking, “*Corporate Memory, strategies for knowledge management*”, Thomson Business Press, 1999, p. 5.

2) un'**ontologia**, che descrive diversi livelli di entità tirate in gioco dal processo di conversione-creazione della conoscenza (individui, gruppi, organizzazione, più organizzazioni).

Le due dimensioni vengono esaminate distintamente, facendo emergere un'immagine *circolare* della conoscenza organizzativa. Ma in realtà, come vedremo più avanti, nella pratica esse si intrecciano continuamente e l'immagine che ne risulta è più quella di una *spirale* (da qui la definizione di *spirale cognitiva*).



Dal punto di vista ontologico, dunque, la conoscenza nasce con gli individui, che, in un contesto favorevole e in presenza di *condizioni facilitanti* introducono delle nuove soluzioni. Esse vengono poi “esportate” a tutti i vari livelli dell’organizzazione, ed anche fuori di essa: in questo senso l’organizzazione agisce da “amplificatore” del sapere del singolo. Allo stesso tempo, però, il sapere

é “cristallizzato” nei *database* e nei documenti aziendali, che lo rendono parte di una rete di risorse facilmente reperibili e riutilizzabili in varie occasioni.

La conoscenza così ottenuta, in seguito, grazie ad una efficiente “comunità di interscambio” (*community of interaction*), è pronta a ripercorrere al contrario il percorso di amplificazione, in un processo di *riduzione* che la riporta alla dimensione individuale del singolo, dove viene ulteriormente elaborata e messa in discussione, dando così origine ad un nuovo ciclo.

Dal punto di vista epistemologico, invece, il *knowledge management* risiede nel processo di conversione che bisogna mettere in moto affinché l’interazione tra i due tipi di conoscenza (tacita ed esplicita) sia effettiva e dia dei risultati. Come già ricordato, la conoscenza tacita è personale, legata al contesto di azione, difficile da comunicare, mentre quella esplicita o “codificata” è impersonale e normalmente trasmissibile con linguaggi formali e sistematici. La tabella 4 sintetizza le differenze fondamentali:

<b>Conoscenza tacita (soggettiva)</b>	<b>Conoscenza esplicita (oggettiva)</b>
Conoscenza dell’esperienza (corpo)	Conoscenza razionale (mente)
Conoscenza “simultanea” (qui e ora)	Conoscenza “sequenziale” (lì e dopo)
Conoscenza “analogica” (pratica)	Conoscenza “digitale” (teoria)

Il concetto di “tacito”, si ricordi, è mutuato dalle ricerche di Polanyi, e portato da un contesto prettamente filosofico ad uno più pratico. Esso include quindi anche ciò che Johnson-Laird chiama “modelli mentali”, ossia tutte quelle strutture cognitive

che più o meno coscientemente guidano la nostra azione e le nostre decisioni. In definitiva, la conoscenza tacita può essere ridotta a due tipi diversi:

- 1) la conoscenza di una tecnica, la greca *techné* o l'inglese *know-how*, corrispondente ad un'abilità manuale, che non è conquistata in maniera scientifica e teorica ma lo è solo tramite una lunga esperienza e numerosi tentativi fallimentari (metodo di *trial and error*);
- 2) il lato cognitivo inconscio dell'uomo, gli schemi mentali e modelli di comportamento acquisiti nel tempo, la nostra personale *weltanschauung*, le aspettative per il futuro, le credenze e percezioni che influenzano il nostro agire senza che noi ne siamo coscienti immediatamente, o molto spesso solo non in maniera linguistica, esplicita e codificata.

Mentre la cultura occidentale, ricordano gli autori, predilige la forma esplicita di conoscenza, la cultura giapponese tende ad accentuare l'importanza di quella tacita. Il modello di conversione che andiamo a descrivere, di conseguenza, è stato introdotto in Giappone ma avrebbe un pari successo anche nel nostro mondo, poiché realizza un *equilibrio* che non è in principio presente in nessuna delle due tradizioni culturali.

Questa **conversione** si attua in quattro fasi distinte (vedi figura 5), contrassegnate dal progressivo passaggio della conoscenza attraverso le due dimensioni possibili: (1) da tacito a tacito (socializzazione); (2) da tacito ad esplicito (esternalizzazione); (3) da esplicito a esplicito (combinazione); (4) da esplicito a tacito (internalizzazione).

L'**esternalizzazione** è il momento più di rilievo nella teoria, in quanto non è mai stato studiato a fondo, come lo sono state, invece, la socializzazione (nelle teorie dei gruppi e della cultura organizzativa), la combinazione (nella teoria simoniana dell'informazione) o l'internalizzazione (nella teoria dell'apprendimento organizzativo). Proprio in questa fase fondamentale del *knowledge management*, dunque, vorrei proporre e sottolineare l'estrema importanza e adeguatezza dell'esperto di filosofia, che, come vedremo, possiede già di suo delle caratteristiche atte a questo compito.

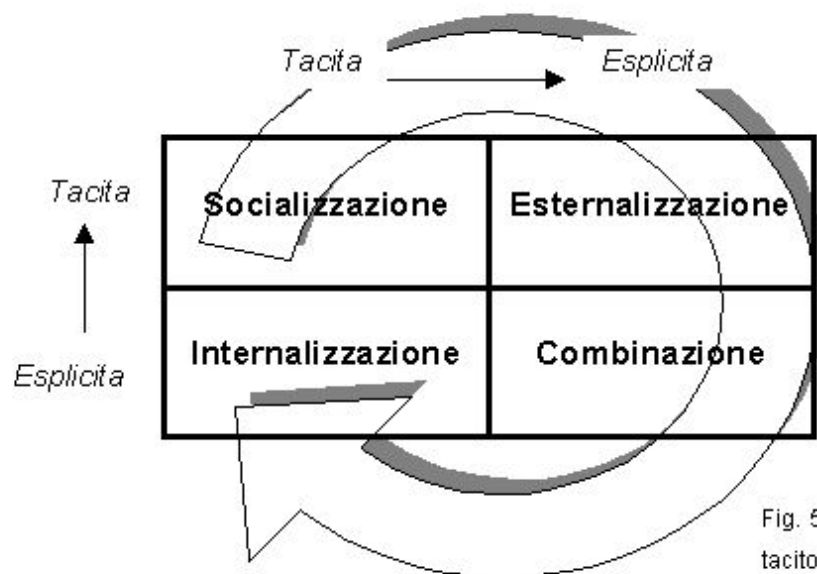


Fig. 5. Il circolo di conversione tacito-esplicito

### Socializzazione – Da tacito a tacito

È il processo di condivisione dell'esperienza che avviene, per esempio, tra un apprendista ed il suo maestro: si creano dei modelli mentali condivisi e delle nuove abilità pratiche, anche senza l'utilizzo del linguaggio. Infatti i *medium* di questa conversione sono l'osservazione, l'imitazione e la pratica, facoltà che necessitano di tempo per affinarsi e dare vita ad un universo condiviso di significati-esperienze. Questo universo condiviso, poi, in un movimento "ascensivo" a spirale, un poco alla volta si sviluppa e si rinsalda, facilitando sempre più lo stesso processo di condivisione. Non a caso, tra due persone che sono specializzate nello stesso campo vi è molta più comunicazione tacita che con altre altrettanto specializzate, ma in campi diversi.

In ambito aziendale i luoghi deputati alla socializzazione sono perlopiù gli incontri informali, come le pause caffè negli spazi comuni o i ritrovi domenicali dei dipendenti; solo durante queste occasioni, infatti, le idee fluiscono liberamente ed in maniera rapida possono generare una nuova comunanza di prospettiva, anche tra persone con differenti *background* e interessi.

## **Esternalizzazione – Da tacito a esplicito**

A questo punto la conoscenza tacita deve essere articolata in concetti espliciti, mediante un metodo che può essere analitico o non-analitico.

Il primo si avvale dell'uso congiunto di **deduzione** e **induzione**, per determinare, da una prima esplicitazione vaga e indefinita della conoscenza tacita (che di solito consiste in una *metafora*), una sua prima riduzione a *concetto*. A partire da delle linee generali e prestabilite di azione (come potrebbero essere il rispetto di una massima di fondo fornita dalla direzione generale), si *deduce* una prima trasposizione logica della metafora, che poi va “adattata” procedendo *induttivamente*, sulla base di esperienze che, per loro vari aspetti, vanno “comprese” e mantenute sotto il nuovo concetto in fase di creazione (ad esempio, come nel caso in cui si stia progettando una nuova auto, il tener conto degli aspetti “piacevoli” della guida provati in passato). Deduzione e induzione, conciliate, danno dunque, come risultato, l'idea cercata, ossia la concettualizzazione del relativo sapere tacito.

Questo è il metodo tradizionale, tuttavia esso non sempre porta a buon fine: spesso è necessario adottare una tecnica non-logica, che consta dell'uso sequenziale di *metafore*, *analogie* e *modelli*.

La **metafora** consiste nel dare ad una cosa, intuita o percepita in maniera indistinta, il nome di un'altra cosa, realizzando così fra le due una relazione *simbolica*. Il simbolo, infatti, portando con sé una “rete di nuovi significati”, non può precludere alcuna possibilità al processo di concettualizzazione che si va conseguendo. La metafora è dunque retta da una “visione d'insieme” che, nella fase dell' **analogia**, viene approfondita in maniera razionale, mettendo così in evidenza le somiglianze funzionali e strutturali tra i due termini di paragone (la conoscenza tacita e la sua formulazione metaforica). Lo spazio carico di significati aperto dal simbolo è ridotto eliminando le contraddizioni più vistose, e trasformando quella che era un'immagine in un **modello** logico. Nell'ultima fase, infatti, il sapere già concettualmente schematizzato viene ulteriormente ridotto

all'essenziale, "depurato" da tutte le contraddizioni interne e reso logicamente *coerente* al punto da essere espresso tranquillamente in un linguaggio.

Calato nella realtà aziendale, questo processo è innescato e portato a termine dal dialogo continuo e libero nei *team* di lavoro, dove solo un accesso confronto *dialettico* può verbalizzare, fino alla perfetta definizione, il modello mentale tacito acquisito nella fase della socializzazione. Un ulteriore metodo di ragionamento che dà risultati in questa conversione è **l'abduzione**. Esso è un procedimento che risale ad una conclusione generale a partire da una serie di prove diverse e non evidenti (dunque, ai fini di una induzione, non totalmente esaustive), grazie all'aiuto determinante di un' *intuizione* dell'idea cercata.

Ci sembra che in entrambi i tipi di metodo, quello analitico e quello non-analitico, la personalità filosofica possa svolgere un compito determinante. Sia la deduzione e l'induzione che il procedimento simbolico-metaforico sono di gran lunga utilizzati nei saperi che egli abitualmente studia; pertanto il filosofo può vantaggiosamente trarre da questi ultimi degli *schemata*, dei modelli cognitivi che, per esempio, riassumano e traggano i lati positivi di un confronto dialettico interno ad un gruppo di lavoro, o che fungano da punto focale e da modello per trarre una conclusione generale da una serie di dettagli particolari e insoddisfacenti.

### **Combinazione – Da esplicito a esplicito**

È il processo mediante il quale i concetti guadagnati con l'esternalizzazione vengono inseriti in un più ampio corpo di conoscenze. In questo modo si compie quell'integrazione tra la *novità* e l'intero sistema di conoscenze dell'organizzazione che permette la strutturazione dei saperi aziendali nei documenti cartacei e nelle basi di dati informatiche (*database*). L'integrazione delle conoscenze è funzionale ad una loro agevole comunicazione a tutti i livelli dell'azienda, mediante *meeting*, conversazioni telefoniche, o incontri *virtuali* tramite reti telematiche interne (*intranet*) o esterne (*internet*). Si noti che in questo processo non si produce conoscenza nel senso stretto della parola, ma si *categorizza* quella esistente per permetterne un flusso maggiore e, di conseguenza, per stimolare e incentivare l'innovazione nelle altre fasi.



Ma la *categorizzazione* avviene anche per costruire un “archetipo”, ossia un *prototipo* della nuova idea che coinvolga tutti gli aspetti pratici (legati alla tecnologia) della sua realizzazione, e che *combini* dunque molte persone e competenze (*expertise*) all’interno dell’azienda. La realizzazione del prototipo, pertanto, risponde all’esigenza di integrare le nuove scoperte con le vecchie (ma consolidate) tecniche di lavoro.

### **Internalizzazione – Da esplicito a tacito**

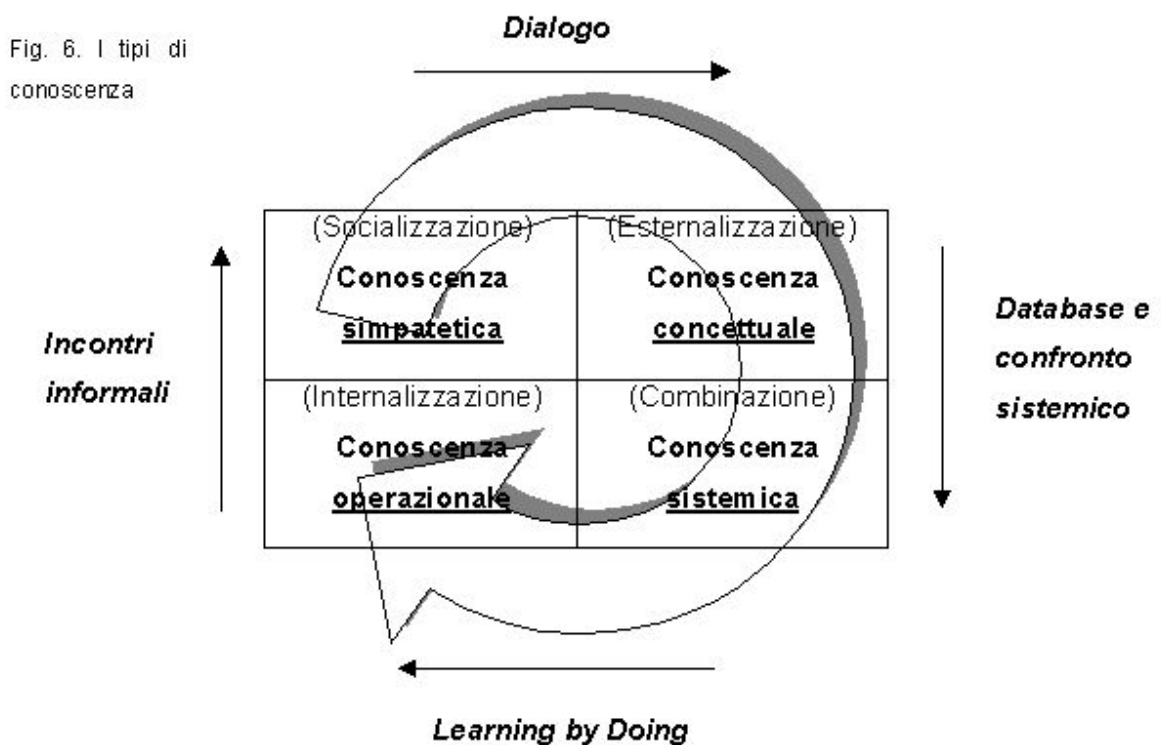
Ciò che è stato creato e assorbito nelle precedenti fasi, deve ora venire re-incorporato a livello tacito e individuale. Solo in tal modo il ciclo della conoscenza organizzativa si può rinnovare, mettendo in moto un processo *perenne* di creazione del sapere.

Il metodo migliore per diffondere la conoscenza esplicita e renderla in qualche modo “implicita” tra i singoli lavoratori è il *learning by doing*, l’apprendimento sul campo che ri-genera dei modelli mentali condivisi e dei nuovi *know-how*. Si produce una sorta di ricorrente “istanziamento” del sapere astratto e teorico, che allo stesso tempo corrisponde ad una trasformazione di esso in un *bene* utilizzabile e commerciabile, dunque, in *valore*. La ri-esperizzazione della conoscenza codificata (*cross-leveling of knowledge*), inoltre, col passare del tempo contribuisce a rinforzare la *cultura organizzativa*, aumentando il senso di identità della comunità dei lavoratori.

Va rilevato, infine, che quest’ultima fase di scioglimento e diffusione della conoscenza esplicita avviene anche a livello inter-organizzativo: nella figura 2 questo livello si trova in posizione opposta all’individuo, nella sequenza dei momenti “ontologici” del *knowledge management*. Infatti, il cosiddetto *cross-leveling* può avere degli esiti vantaggiosi anche se istituito con altre aziende, concorrenti o affiliate, per esempio al fine di non rifare il *già fatto*; o con i clienti ed i fornitori, per realizzare una più dinamica ed efficiente catena di produzione della conoscenza, sensibile direttamente alle richieste dell’utente finale ed alle reali disponibilità delle materie prime. In definitiva, quella che si stimola a nascere è

un'organizzazione sempre più flessibile e pronta a rispondere *just in time* alle richieste del mercato (*lean organization*).

I quattro tipi descritti di conversione cognitiva danno origine a quattro relative forme di sapere (conoscenza *simpatetica*, *concettuale*, *sistemica* e *operazionale*), che nel loro svolgersi e trasformarsi costituiscono propriamente il **fenomeno dell'innovazione**. Nella figura 6 la *knowledge spiral* è illustrata di nuovo, tenendo presenti questi ultimi risultati.



Vi sono, infine, specificano gli autori, cinque condizioni chiave che facilitano il crearsi di un **contesto** adatto all'organizzazione che crea conoscenza: esse sono *l'intenzionalità, l'autonomia, il caos creativo, la ridondanza e la varietà minima richiesta*.

L'intenzionalità consiste in una capillare diffusione del modello di condivisione della conoscenza, modello che, inizialmente, viene assorbito dai centri direttivi

dell'azienda, per poi diffondersi a tutti i livelli di essa, nella forma di una *vision* condivisa o dei valori comuni dei *knowledge workers*.

Questi ultimi devono essere stimolati a lavorare in autonomia, condizione che non va assolutamente confusa con l'*isolamento*. Nell'autonomia, infatti, si realizza una struttura simile a quella dell'organismo, in cui ogni cellula ed organo ha un rapporto duplice, sia di indipendenza nei confronti del tutto, che di attiva partecipazione nel comporlo: è questa la dimensione idonea a generare i processi di innovazione.

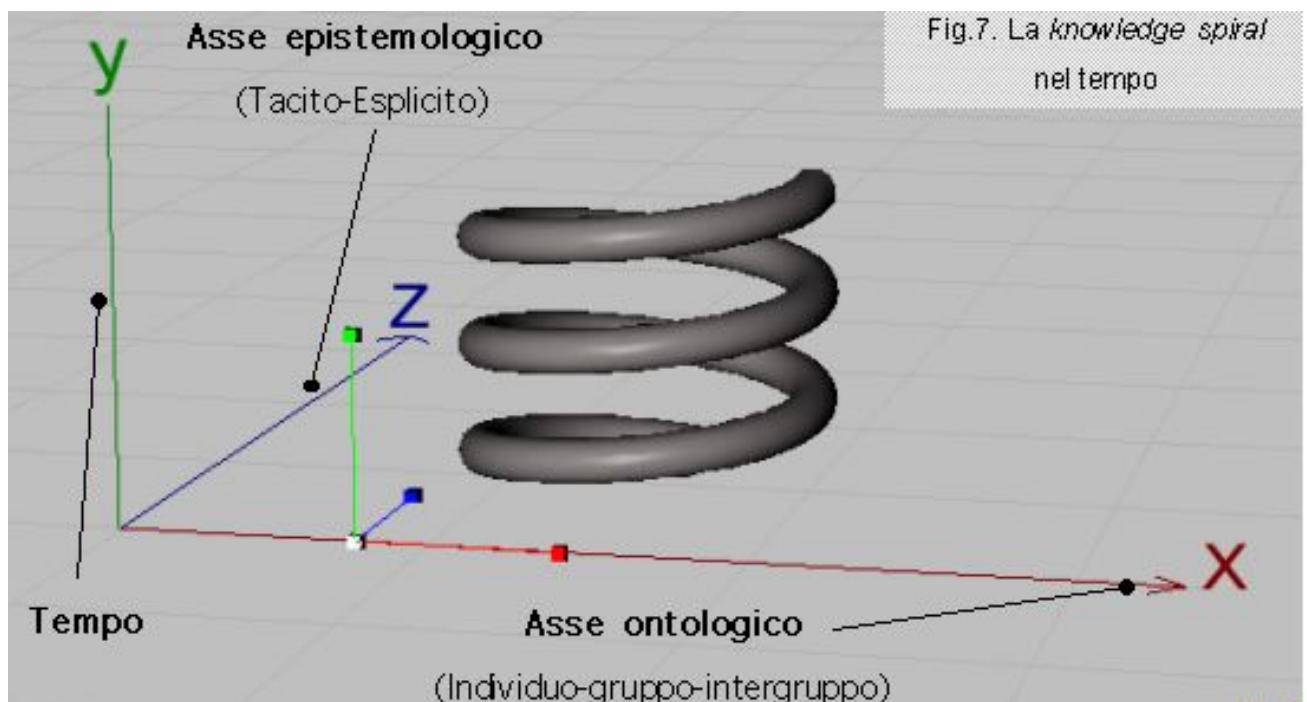
La dimensione del caos creativo, invece, riproduce artificialmente le condizioni tipiche della "crisi" di un'azienda: tenendo intenzionalmente aperti gli scambi con l'esterno, l'ingresso in un'organizzazione della *fluttuazione* legata alla dinamica ambientale rompe le routine, i quadri di riferimento e le abitudini dei suoi membri, spingendoli continuamente a cercare nuove soluzioni e a mantenersi al passo con i cambiamenti del mondo.

Questo continuo rinnovarsi e sovrapporsi delle soluzioni ai problemi non va limitato, ma anzi incrementato, poiché soddisfa la condizione della ridondanza. Come nell'esempio della squadra di *rugby* citato all'inizio, dove la *palla* è portata avanti da tutti, la ridondanza stimola più singoli e gruppi a affrontare lo stesso problema, al fine di formare un "archivio" di idee e di diverse soluzioni agli stessi problemi. Questo *surplus* di informazioni ne garantisce una maggiore disponibilità nel futuro, anticipando le richieste sia della stessa che di altre organizzazioni.

Infine, l'ultima condizione da soddisfare è la varietà minima richiesta; essa assicura che la struttura interna dell'organizzazione rispecchi continuamente la complessità dell'ambiente esterno. Questa *armonizzazione* in costante *divenire* obbliga ogni singola cellula della rete, di conseguenza, a trovare i mezzi per accedere al maggior numero di informazioni nel minor tempo possibile.

I due modelli *circolari* della conoscenza, si inseriscono perciò all'interno della vita dell'organizzazione, trasformandola in un sistema che crea innovazione e che comunica interattivamente con l'esterno. Dobbiamo ricordare, però, che il circolo *epistemologico*, volto ad una conversione della conoscenza tacita in esplicita (e viceversa), e il circolo *ontologico*, che amplifica le scoperte individuali fino al livello aziendale (e oltre esso), nella realtà costituiscono un movimento *unico*, un

movimento che *compone* la conversione di conoscenza con la sua amplificazione. Il tutto, inoltre, va considerato anche entro una terza variabile, il **tempo**. Se quindi volessimo disegnare un nuovo grafico, avremmo ora bisogno di tre dimensioni. All'interno di esso vi sarebbe una spirale, che in un senso si innalza (asse y, "temporale"), in un altro si muove in profondità (asse z, "epistemologico") mentre lungo l'asse delle *ascisse* si muove da destra a sinistra e viceversa (asse x, "ontologico"). Quella che abbiamo ottenuto è finalmente una rappresentazione fedele della *knowledge spiral*.



#### 5.4 Cambiamenti organizzativi e strutturali

La *knowledge creating company* necessita di preliminari e fondamentali cambiamenti interni, affinché si costituisca il *setting* adatto per un'innovazione continua e per uno scambio a tutti i livelli della conoscenza organizzativa. Questi cambiamenti, che la renderanno consona ad una società sempre più *virtuale* e postfordista, sono riconducibili a due gruppi:

- 1) i cambiamenti di tipo **organizzativo** o manageriale,
- 2) i cambiamenti di tipo **strutturale**.

1) Per quel che riguarda i **primi**, essi rivoluzionano l'approccio alla gestione aziendale, e dunque il ruolo dei tipici possessori e gestori della conoscenza, storicamente consolidatosi in due forme opposte.

Nel top-down management, tipico dell'organizzazione *taylorista*, la conoscenza è tutta in mano dei dirigenti del processo lavorativo, che, trovandosi soli in cima alla cosiddetta "piramide produttiva", la fanno discendere verso i livelli più bassi in maniera selezionata e controllata. In questa organizzazione di tipo *verticale*, la conoscenza arriva alle persone che si trovano in fondo alla scala gerarchica solo nella forma di ordini specifici e di rigidi piani di lavoro, senza che venga ad esse lasciato alcun margine di autonomia, ed invero, anche nessuna umanità (*alienazione dell'operaio*). Il modello *top-down* trascurava dunque la dimensione individuale e tacita, e può funzionare solo nel trattare la conoscenza esplicita dell'impresa.

Nel più moderno bottom-up management, invece, la conoscenza è creata e controllata, in gran parte, nei livelli più bassi dell'organizzazione (gruppi di lavoro, personale a contatto con l'utente finale), sulla base di poche direttive e istruzioni fornite dall' "alto". È un'organizzazione di tipo *orizzontale*, che al posto della *gerarchia* e della *divisione del lavoro*, incentiva un modello di *autonomia*. Essendo solitamente guidata da una visione *umanistica* dell'azienda, tende a costruire un sistema di cellule autonome molto efficienti ma, tuttavia, separate e non predisposte alla comunicazione e condivisione del sapere. Pertanto, in ultima analisi, questo modello è adatto solamente alla gestione della conoscenza tacita.

Quel che Nonaka e Takeuchi propongono è invece una teoria del *management* denominata middle-up-down, che consiste nel fare un tutt'uno dei due punti di vista precedenti. A questo scopo viene utilizzato, strategicamente, il ruolo dei *middle managers* dell'organizzazione, in modo che essi facciano da *ponte* tra la conoscenza "visionaria" e altamente decontestualizzata dei *top-managers* e quella invece legata alla pratica ma priva di visione d'insieme dei *front-line workers*. I *middle managers* solitamente sono i "leader" dei gruppi di lavoro: nell'organizzazione si trovano ad un livello intermedio, posizione particolarmente adatta al compito di mediazione di cui stiamo parlando. Infatti, i *middle managers* sono a contatto da una parte con il direttivo, dovendo tradurre in concetti

realizzabili le sue intuizioni strategiche, e dall'altra con i lavoratori esperti dei processi, ai quali devono egualmente fornire un *conceptual frame*, una direzione di azione che dia un senso e limiti la loro attività, altrimenti confusa e conchiusa in sé stessa.

In tal modo viene facilitato il continuo travaso di conoscenze da una dimensione all'altra dell'azienda, e vengono gettate le *fondamenta* della *knowledge creating company*. Il sorpasso definitivo della vecchia organizzazione gerarchica avviene infine anche a livello *terminologico*:

- non si parlerà più di *top managers* ma di *knowledge officers*; essi sono gli "ufficiali della conoscenza" che forniscono sia una generale "massima di azione" da tradurre in tutti gli ambiti della pratica che degli *standard* su cui giustificare il valore della conoscenza creata;
- i *middle managers* diverranno *knowledge engineers*, coloro che mediano tra "ciò che dovrebbe essere" e "ciò che è"; essi, dunque, *ingegnerizzano* la nuova conoscenza, con strumenti cognitivi appropriati e secondo la visione aziendale di fondo. Questo compito coinvolge tutti e quattro i modi di conversione che abbiamo esaminato sopra, ma in particolar modo la *concettualizzazione*, attività con la quale viene *sintetizzata* la conoscenza tacita del livello più alto e di quello più basso dell'organizzazione. È questo il ruolo in cui si dovrebbe inserire quell' "archivio umano" di modelli mentali e schemi di significanza che è il filosofo;
- infine, i *front-line workers* avranno il ruolo di *knowledge practitioners*, i "praticanti della conoscenza"; questi ultimi "maneggiano" direttamente la conoscenza, sia quella tacita, intendendo con ciò le persone ricche di abilità e esperienze in contatto diretto con l'ambiente esterno (*knowledge operators*), che quella esplicita, in riferimento dunque ai *sistemisti* del sapere aziendale, coloro che accumulano e organizzano conoscenze tramite basi informatiche di dati ed altre forme di archiviazione (*knowledge specialists*).

2) Per quel che riguarda **secondi**, i cambiamenti di tipo strutturale, si assiste, parallelamente a quanto accade a livello manageriale, al passaggio da una struttura di tipo *burocratico* (verticale) e di tipo *task force* (gruppo di lavoro,

orizzontale) ad una *ipertestuale*, modellata sulla costitutiva interdipendenza dei nodi di una rete.

La struttura burocratica è altamente gerarchizzata e centralizzata; standardizza i processi di produzione mirando ad un sempre maggior controllo su di essi. Per questi motivi è adatta ai lavori routinari su larga scala, e agisce al meglio quando le condizioni esterne sono stabili, povere di imprevisti. Le sue caratteristiche la rendono particolarmente idonea all'immagazzinazione della conoscenza, anche se essa, in seguito, non ha i supporti e le abilità per farla circolare e tantomeno per ricrearla ciclicamente. Come dice la massima, "*adaptation precludes adaptability*" (l'adattamento preclude la capacità di adattarsi).

Reagisce bene alle novità, invece, la struttura a task force, per la sua costitutiva flessibilità, adattabilità e capacità di risposta dinamica alle esigenze del mercato. In essa c'è effettivamente una spinta all'innovazione, nella forma di un lavoro di squadra volto alla creazione del nuovo sapere; tuttavia anche in questo caso la *knowledge spiral* non è messa in moto: il sapere rimane sempre e solo collegato al compito specifico cui ci si trova di volta in volta di fronte, non essendovi le strutture che lo preservano per una rielaborazione successiva, o un uso futuro.

La via di mezzo, ancora una volta, è il luogo dove troviamo una sintesi tra queste due posizioni parzialmente insoddisfacenti: come in un *ipertesto*, in cui convivono diversi strati di testi collegati fra loro, la struttura burocratica e quella a *task force* non devono escludersi a vicenda ma divenire complementari. Nell'organizzazione a ipertesto, dunque, vi sarà una struttura flessibile e non gerarchica, il *project team*, dove si produce l'innovazione e si gestisce velocemente la complessità, adoperata a lavorare in coppia con una struttura formale e gerarchizzata (piramidale), il *business-system*, dove vengono svolti i lavori di archiviazione e di routine. Le due strutture sono in continua comunicazione, in quanto le persone che vengono riunite occasionalmente a comporre i *team* sono prelevate dalle diverse unità del *business-system*, per poi ritornarvi una volta svolto il lavoro temporaneo che richiedeva la loro competenza. A questi due livelli, inoltre, se ne aggiunge un terzo, la *base dati di conoscenze (knowledge-base system)*, il quale non esiste come una *reale* struttura organizzativa, ma è invece incorporata nella visione aziendale condivisa, nella cultura aziendale (i due mezzi che permettono la condivisione del livello tacito di conoscenza) e nella tecnologia (ciò che permette

di gestire la conoscenza esplicita). Ciò significa che nel *knowledge-base system* viene “immagazzinata” la conoscenza che il *project team* crea, favorendo notevolmente al *business-system* il reperimento saltuario della stessa, per esempio, allo scopo di riesaminare dei casi passati o per evitare di reinventare soluzioni.

I tre strati della struttura a ipertesto sono pertanto tre diversi ed autonomi *contesti*, che coesistono e producono l'innovazione grazie all'abilità dei *knowledge workers* di passare da uno all'altro e di trasferire e immagazzinare conoscenza ad ogni passaggio.

La seguente figura finale esemplifica visivamente la struttura e le funzionalità della *hypertext organization*.

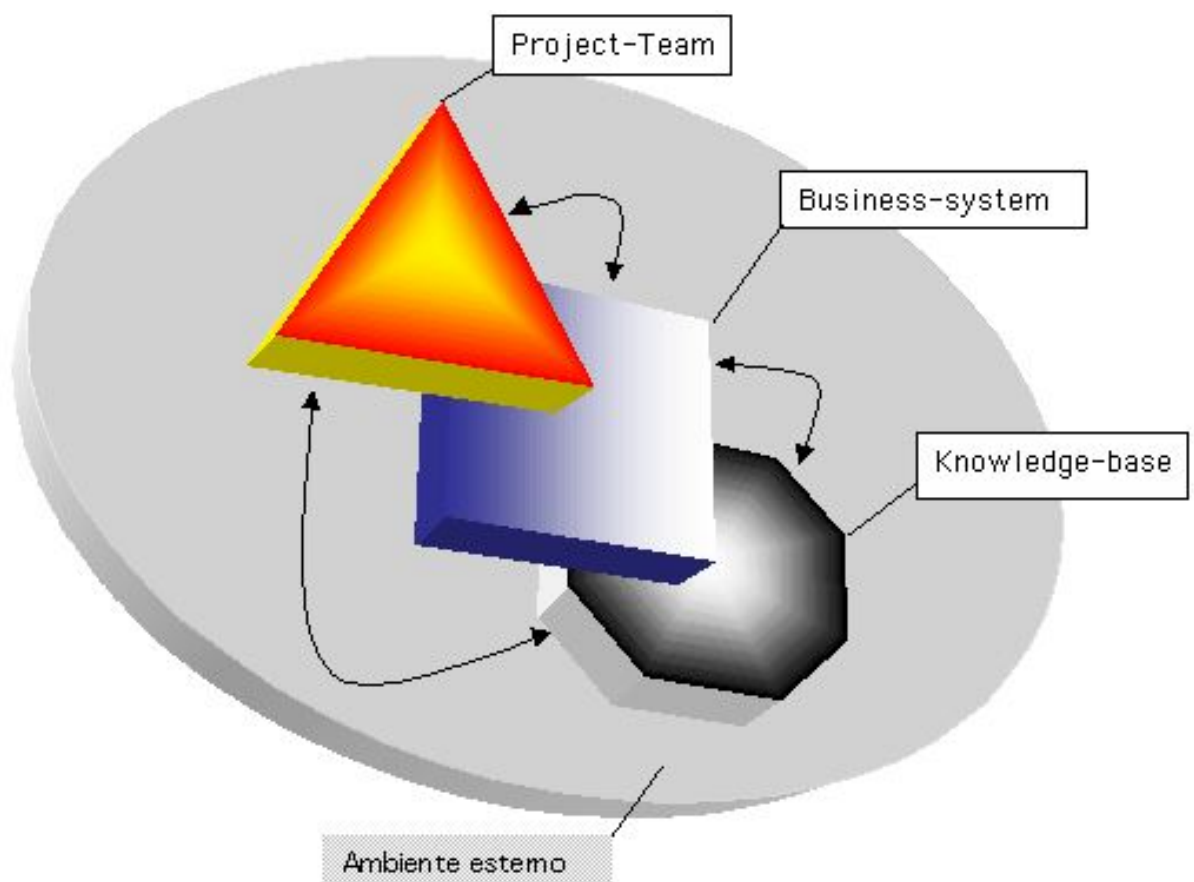


Fig. 8. L'organizzazione a ipertesto.