L'ORGANIZZAZIONE INFORMALE NELLA PROSPETTIVA DELL'ANALISI DEI NETWORK

ALBERTO FELICE DE TONI
Ordinario di Ingegneria Economico-Gestionale, preside della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Udine

MICHELE MARCOVIG
Ingegnere gestionale e Purchasing Manager presso T&T Telematica e Trasporti

FABIO NONINO
Ingegnere gestionale e dottorando di ricerca in Ingegneria Gestionale presso l'Università di Padova

Questo articolo illustra i risultati di una ricerca condotta nell'ambito dei network organizzativi informali, proponendo il caso studio di un'azienda *knowledge-intensive* operante nel settore dei servizi informatici, il Gruppo Euris. La ricerca si è focalizzata su un'analisi della struttura informale dell'impresa utilizzando la Social Network Analysis, che si pone come obiettivo una migliore comprensione della struttura organizzativa informale identificando i ruoli (informali) chiave all'interno delle imprese e supportando l'integrazione e collaborazione all'interno e fra i gruppi strategici. È stato inoltre individuato un nuovo ruolo chiave, sintesi delle caratteristiche di competenza lavorativa, disponibilità e capacità di problem solving e denominato *pilus prior* (primo lanciere). L'analisi suggerisce che i dipendenti aventi tutte e tre le caratteristiche ricercate mostrano di essere i leader "informali" emergenti. I dati raccolti hanno permesso di proporre alcuni interventi correttivi atti sia a incrementare la collaborazione interna e la condivisione della conoscenza sia a colmare i disallineamenti fra struttura organizzativa formale e informale.

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

INTRODUZIONE

Il concetto di organizzazione informale nasce nell'ambito degli studi organizzativi. È presente già all'interno della Scuola delle relazioni umane, il cui fondatore è Elton Mayo (1933). La Scuola delle relazioni umane spiega il comportamento delle organizzazioni adottando una visione meno meccanicistica rispetto agli studi precedenti (Taylor - Scientific Management) e rilassando la visione di un comportamento puramente razionale dei membri dell'organizzazione (Barnard 1938; Roethlisberger, Dickson 1939; Argyris 1957). Mayo asserisce che i lavoratori formano autonomamente, e in maniera sia conscia sia inconscia, alcuni gruppi con proprie consuetudini, compiti, doveri, routine e perfino rituali. I ruoli informali che influenzano sensibilmente le decisioni all'interno di un'impresa emergono spontaneamente dall'interazione degli individui (Simon 1976). I manager hanno successo (o falliscono) in proporzione a quanto sono accettati come autorità o leader da parte dei singoli o dei gruppi che interagiscono all'interno di un'organizzazione.

Negli ultimi venti anni alcuni accademici e consulenti hanno orientato i loro sforzi nell'analisi dei network organizzativi informali. Un network organizzativo informale è una rete di relazioni che gli attori di un'organizzazione creano trasversalmente alle funzioni e alle divisioni per portare a termine rapidamente i propri compiti (Krackhardt, Hanson 1993; Cross et al. 2002a, 2002b; Cross, Parker 2004; Morton et al. 2004). Il filone di ricerca sui network organizzativi informali studia l'effetto dell'organizzazione informale all'interno di un'impresa secondo una prospettiva di rete ed è allo stesso tempo inquadrabile all'interno sia della ricerca organizzativa sia della ricerca sui network. La metodologia utilizzata per questi studi è la Social Network Analysis, le cui radici risalgono agli anni quaranta.[1] Tuttavia il concetto di social network ha avuto un'importante diffusione in termini di produzione scientifica solo a partire dagli anni settanta, quando si ebbero sviluppi più determinanti, fra cui il lavoro di Granovetter sulla forza dei legami deboli (1973).[2]

L'articolo qui proposto illustra i risultati di una ricerca condotta nell'ambito dei network organizzativi informali ed è organizzato nel seguente modo. La prima parte propone alcuni concetti fondamentali della Social Network Analysis e gli strumenti di analisi dei network applicati al caso di studio. La seconda parte inquadra la ricerca sui network informali negli studi organizzativi. La terza parte descrive la metodologia di ricerca utilizzata e il caso studio di un'azienda *knowledge-intensive* operante nel settore dei servizi informatici, il Gruppo Euris di Trieste. L'analisi della struttura informale dell'azienda è discussa nella sezione successiva. La discussione ruota attorno a un nuovo ruolo informale chiave, da noi denominato *pilus prior* (primo lanciere). Tale ruolo, che rappresenta una sintesi delle caratteristiche di competenza lavorativa, disponibilità e capacità di risolvere i problemi, è stato individuato tramite un'analisi congiunta di tre reti sociali. Il lavoro si conclude suggerendo alcuni interventi correttivi atti a incrementare la collaborazione interna e la condivisione della conoscenza e a colmare i disallineamenti fra struttura organizzativa formale e informale.

SOCIAL NETWORK ANALYSIS: CONCETTI FONDAMENTALI E STRUMENTI DI ANALISI

La *network analysis* è la mappatura e misurazione delle relazioni e dei flussi tra un insieme di attori (Burt 1982; Scott 1991). È stata utilizzata in diversi ambiti quali, per esempio, linguistica, epidemiologia, ecologia, sociologia, psicologia, antropologia, scienze politiche e nel management (Borgatti 2002). Focalizzandoci sulle reti socia-

1. *Scott (1991) fornisce un'eccellente ricostruzione del percorso storico-evolutivo dalla sua nascita fino ai primi anni settanta.*

2. *Borgatti e Foster (2003) propongono un'approfondita review sul paradigma di network applicato alla ricerca organizzativa. Tale paradigma applicato alle scienze sociali ha incontrato numerosi successi e consensi (Mizruchi 1994), ma anche insuccessi e dissensi (Salancik 1995), che ne hanno evidenziato i limiti teorici ponendo le basi per la costruzione di una teoria o di teorie delle organizzazioni basate sul concetto di network (*Network Theory of Organization*).*

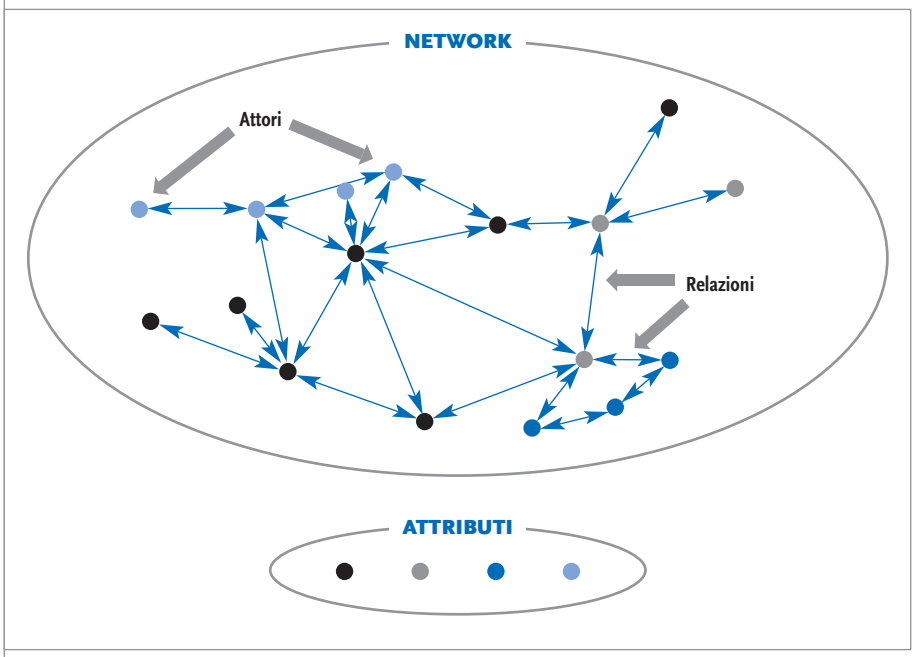
© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

li possiamo definire la Social Network Analysis (SNA) come la mappatura e misurazione delle relazioni fra entità sociali (Wasserman, Faust 1994), ovvero persone, gruppi e organizzazioni. L'obiettivo operativo della SNA è analizzare e visualizzare le strutture sociali che influenzano sensibilmente le performance di una rete aziendale, ma che difficilmente sono visibili, scoprendo le relazioni e interazioni tra le entità. Tale metodologia è adottata in ambito aziendale anche nello studio dei network organizzativi informali per verificarne l'allineamento e la sincronizzazione con gli obiettivi strategici e operativi di un'impresa.

L'intento di questo paragrafo è chiarire concetti fondamentali e strumenti utilizzati nell'analisi del caso studio. I concetti fondamentali degli studi di network, rappresentati in figura 1, sono quattro:

- *attore*: unità di analisi più semplice ovvero gli individui/agenti;
- *attributo*: proprietà, qualità o caratteristiche appartenenti agli attori (per esempio, luogo di lavoro, età, posizione nell'organigramma aziendale ecc.);
- *relazione*: contatti, vincoli, appartenenze o incontri che stabiliscono una relazione tra un attore e un altro, e non riconducibili a proprietà degli stessi individui/agenti;
- *network*: grafo contenente un insieme di attori (nodi) e di relazioni omogenee (linee) fra l'insieme di attori (Wasserman, Faust 1994).

Figura 1 Attori, relazioni, attributi, network



I dati utilizzati per la rappresentazione grafica delle reti sono organizzati in matrici quadrate dette "di adiacenza", in cui gli attori sono disposti in riga e in colonna; l'indicazione della presenza di una relazione avviene attraverso i valori nelle caselle rappresentanti la forza di tale relazione (per esempio in termini di frequenza). I grafi che esprimono la direzionalità dei dati sono detti grafi orientati (*directed graphs*), in cui una freccia indica la direzione della relazione posta all'estremità di ogni linea; in caso contrario, si otterranno grafi non orientati (*no-directed graphs*). Se un grafo contiene informazioni riguardanti l'intensità di una relazione, si definisce grafo valorizzato (*valued graph*) mentre, se possiede anche la direzionalità nelle relazioni, è detto

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

grafo orientato valorizzato (*directed valued graph*). Nella rappresentazione grafica, al posto dei valori numerici è possibile rappresentare le linee con spessore diverso.
Partendo dalle semplici nozioni esposte in precedenza gli studiosi di reti sociali hanno definito alcune misure più o meno complesse, estremamente utili per un'analisi approfondita dei network. La tabella 1 riassume le principali misure da noi utilizzate nell'analisi del caso studio e propone la loro definizione matematica, spiegandone il significato sostanziale.

NOME DELLA MISURA	DEFINIZIONE	SIGNIFICATO
Lunghezza	Numero di linee presenti in un percorso che connette due nodi	Indice della distanza fra due attori
Distanza (o geodetica)	Lunghezza del percorso minimo (o dei percorsi minimi) tra due nodi	Indice della distanza minima fra due attori
Grado in entrata (in degree)	Somma delle linee in ingresso al nodo	Indici del numero di relazioni in "ingresso" e in "uscita", se vi è direzionalità. Nei grafi non orientati, il grado in ingresso è uguale a quello in uscita
Grado in uscita (out degree)	Somme delle linee in uscita dal nodo	
Grado di centralità locale (Nieminen 1974)	Numero di connessioni di un nodo (insieme di contatti diretti) con gli altri punti del proprio ambiente circostante	Indice della centralità di un attore all'interno del gruppo analizzato. Più il valore è alto più un attore possiede relazioni e dunque probabilità di ottenere dagli altri le risorse (per es. la conoscenza) di cui necessita
Densità	Rapporto tra il numero di linee presenti in un grafo e il numero di potenziali linee nello stesso grafo	Indice di quanto gli attori appartenenti a un network stabiliscono legami tra loro
Cutpoint	Un nodo è un cutpoint se il numero di componenti della rete, che si ottengono eliminandolo, è minore del numero di componenti di partenza	Un cutpoint è un attore che lega due o più parti distinte di uno stesso network riempiendo un "buco strutturale" (Burt 1992)
Betweenness (Freeman 1979)	Frequenza con cui un punto appartiene alle geodetiche che connettono le altre coppie di punti appartenenti a un network	Indice di quanto un attore funge da intermediario tra gli altri punti della rete (e quindi ha la possibilità di condizionare i flussi informativi tra i nodi)
Closeness (Sabinussi 1966)	Inverso della somma delle distanze da tale punto a tutti gli altri punti del grafo	Indice della distanza di un attore da tutti gli altri attori della rete; maggiore è tale valore, minore è la possibilità dell'attore di ricevere informazioni dagli altri
Centralizzazione (network centralization)	Percentuale in cui la rete possiede la stessa configurazione della rete a stella (un punto al centro e tutti gli altri punti collegati solo al punto centrale)	Indice di quanto un network è organizzato intorno a un unico punto centrale che coordina gli altri
Cluster	Gruppo di attori aggregato secondo criteri di equivalenza strutturale, alta densità o vicinanza	Indice della presenza di gruppi omogenei di attori all'interno della rete

Tabella 1 Misure per l'analisi dei network

I NETWORK ORGANIZZATIVI INFORMALI

Il funzionamento delle organizzazioni, pur condizionato dalla struttura formale che ne rappresenta lo scheletro, è determinato dai meccanismi della struttura informale: il vero e proprio sistema nervoso centrale, che conduce il processo collettivo, le azioni e le reazioni delle proprie business unit (Krackhardt, Hanson 1993). Anche la prospettiva dell'incompletezza contrattuale, tipica in letteratura, evidenzia come i rapporti formali non siano sufficienti a comprendere i meccanismi di governo dell'impresa, regolati soprattutto dalle relazioni informali. L'informale è quindi insopprimibile. Esso non solo concorre a regolare il governo di un'impresa, ma ne influenza anche le prestazioni. Numerose ricerche hanno infatti dimostrato il forte impatto delle strutture informali sia sulle performance individuali (Brass 1984; Burt 1992; Krackhardt, Brass

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

1994; Cross, Cummings 2004) sia sulle performance della rete organizzativa interna (Krackhardt, Hanson 1993; Cross et al. 2002a, 2002b; Cross, Prusak 2002) ed esterna (Mizruchi, Galaskiewicz 1994; Bouty 2000; Baker, Faulkner 2002).
L'importanza delle reti informali all'interno delle organizzazioni è facilmente comprensibile, ma è altrettanto chiaro quanto queste relazioni siano invisibili nelle normali rappresentazioni dell'organizzazione formale (per es. organigrammi). La Social Network Analysis è dunque uno strumento fondamentale per l'analisi e la visualizzazione delle reti informali, che altrimenti sarebbero invisibili.

Nelle imprese le decisioni più importanti vengono prese durante incontri informali e formalizzate solo in un secondo tempo

Cross et al. (2002b) asseriscono che il crescente interesse per lo studio dei social network, e quindi anche dei network organizzativi informali, è legato ai cambiamenti nell'approccio manageriale verificatisi intorno agli anni ottanta. Tali trasformazioni presupponevano, internamente all'impresa, una maggior propensione al lavoro in team e, esternamente, il diffondersi di pratiche come joint venture, alleanze strategiche e supply chain integrate. La maggior flessibilità ed efficienza richiesta alle imprese ha contribuito ad abbattere le barriere che ostacolavano i flussi di comunicazione.
In una realtà competitiva dinamica e in rapido mutamento le informazioni devono poter viaggiare in modo rapido e le decisioni devono essere prese altrettanto velocemente. Cross et al. (2001), replicando una precedente ricerca condotta da Allen (1984), studiarono il comportamento di quaranta manager in un'azienda dotata delle più efficaci tecnologie per la gestione e la condivisione delle conoscenze e rilevarono che la fonte di informazioni ritenuta più accreditata e dinamica erano le persone. I risultati della ricerca sottolineano quanto la struttura delle relazioni informali assuma un'importanza primaria all'interno delle organizzazioni. Essa non solo è necessaria al trasferimento della conoscenza: l'informale prepara il formale. Nelle imprese, e nel mondo del business in generale, le decisioni più importanti vengono prese durante incontri informali e spesso formalizzate solo in un secondo tempo durante le riunioni o i consigli di amministrazione.
Gli obiettivi di un'analisi della rete informale all'interno di un'organizzazione sono supportare sia l'integrazione e l'efficiente collaborazione fra (e internamente ai) gruppi strategici sia i ruoli chiave (Cross et al. 2002a). Al fine di pervenire a tali obiettivi, gli oggetti di analisi devono essere la distribuzione delle relazioni fra (e internamente ai) gruppi omogenei di attori e gli attori chiave.
Krackhardt e Hanson (1993) proposero lo studio di tre relazioni sociali all'interno di un'azienda, cui corrispondono altrettanti network organizzativi informali:

- *Communication network*: rete degli scambi di informazioni lavorative;
- *Trust network*: rete delle relazioni di fiducia nell'ambito lavorativo;
- *Advice network*: rete delle relazioni di consulenza.

Più recentemente Cross et al. (2002a) suggeriscono lo studio di cinque network organizzativi informali:

- *Communication network*: rete della comunicazione (lavorativa e non);
- *Information network*: rete degli scambi di informazioni lavorative;
- *Problem solving network*: rete delle relazioni di consulenza, rappresenta le relazioni che permettono la risoluzione di problemi lavorativi;
- *Know network*: rete della distribuzione della conoscenza, rappresenta come le competenze sono distribuite all'interno di un'organizzazione;
- *Access network*: rete dell'accessibilità alla conoscenza, rappresenta quanto le competenze siano disponibili all'interno dell'organizzazione.

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

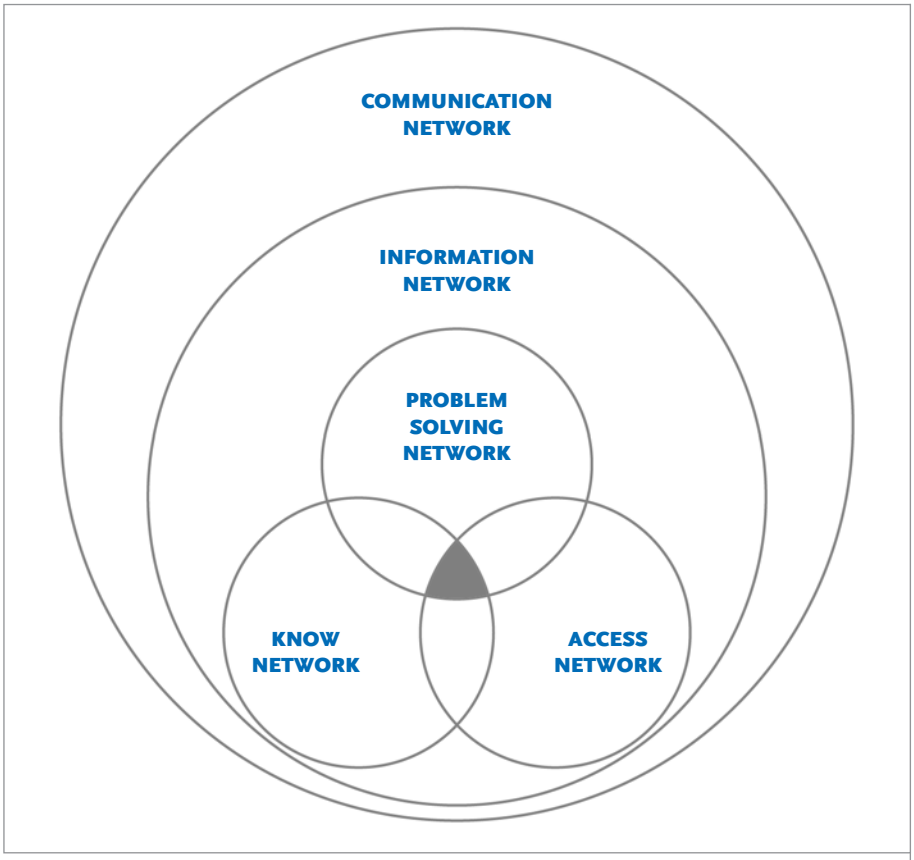


Figura 2 Intersezione dei 5 network informali

Quest'ultimo modello estende quello di Krackhardt e Hanson in quanto propone l'analisi delle relazioni di accessibilità (access network) e di distribuzione della conoscenza (know network) e considera le relazioni di fiducia all'interno del communication network. È possibile, infatti, focalizzare l'analisi del communication network, identificando quali siano i legami che intercorrono tra le persone che interagiscono scambiandosi informazioni non lavorative, in particolare individuando i network di amicizia e fiducia. I cinque network sociali possono essere suddivisi in due classi, quella dell'ambito non lavorativo, rappresentato dal communication network, e quella dell'ambito lavorativo. Il dominio lavorativo è identificato dalle restanti quattro reti di cui l'information network è la più ampia. In particolare, come illustrato in figura 2, l'information network racchiude il problem solving network, il know network e l'access network. L'unione di queste ultime tre reti, però, non coincide con l'information network.

Gli individui, che si trovano al centro della rete dei rapporti informali non lavorativi, sono veri e propri opinion leader e possiedono una spiccata capacità di relazionarsi agli altri. Tali figure carismatiche possono condizionare l'atteggiamento dei lavoratori verso i cambiamenti che interessano l'organizzazione (Krackhardt 1992) e svolgere il ruolo di dispensatori della conoscenza (*information brokers*) fra i gruppi strategici (Smith 2005). Quest'ultimo ruolo è stato identificato e formalizzato da Cross e Prusak (2002), attraverso una ricerca condotta su un campione di cinquanta imprese statunitensi di medie-grandi dimensioni. In particolare essi identificarono quattro ruoli chiave all'interno delle imprese o all'interno dei gruppi che si formano spontaneamente o per vincoli formali:

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

- connettore centrale (*central connector*): chi connette molte persone in una rete informale;
- chiave alla frontiera (*boundary spanner*): chi connette una rete informale aziendale con altri gruppi o persone;
- intermediario dell'informazione (*information broker*): chi sostiene lo scambio di informazioni fra diversi gruppi;
- specialista periferico (*peripherical specialist*): chi fornisce conoscenza specializzata in una rete informale ma è periferico nella rete lavorativa.

In generale, gli attori che possiedono una posizione molto centrale nei quattro network del domino lavorativo sono persone con particolari capacità riconosciute dai colleghi, come competenza lavorativa o capacità di risolvere i problemi. Tali figure ricoprono importanti ruoli informali all'interno dell'impresa.

ANALISI DELLA STRUTTURA INFORMALE: IL CASO EURIS

In contesti di business knowledge-intensive la struttura informale è fondamentale nel raggiungimento degli obiettivi strategici e operativi

La ricerca oggetto del presente articolo si è focalizzata su un'analisi approfondita della struttura informale di un caso studio, utilizzando la metodologia SNA e studiando le cinque relazioni sociali proposte da Cross et al. (2002a), rappresentate da altrettanti network organizzativi informali. La scelta di analizzare questi cinque network è dovuta al fatto che è il modello più ampio e approfondito da noi rinvenuto in letteratura, ma soprattutto all'obiettivo di ricercare un nuovo ruolo informale chiave. Infatti, si è voluto identificare le persone ritenute capaci dai propri colleghi di risolvere i problemi che, contemporaneamente, rimanessero accessibili in relazione al ruolo formale. Per fare ciò è stata effettuata un'analisi congiunta del problem solving network, del know network e dell'access network sovrapponendo le tre reti. Il lavoro presenta alcune caratteristiche di innovatività rispetto alla letteratura in quanto propone, oltre all'analisi disgiunta dei network informali, anche un'analisi della loro intersezione, come evidenziato in figura 2, discutendone la validità.
L'azienda oggetto di studio è stata selezionata in quanto operante in un settore di business *knowledge-intensive*; in tali contesti la struttura informale o le relazioni informali giocano un ruolo fondamentale nel raggiungimento degli obiettivi strategici e operativi (Burt 1992; Cross et al. 2002b; Wang, Pervaiz 2003).
L'analisi della letteratura sulla SNA ha permesso di rintracciare una linea comune a tutti i processi di analisi delle reti sociali. Le fasi individuate all'interno della metodologia di SNA sono sei, più una fase preparatoria. All'interno delle fasi individuate, la letteratura si discosta solo per quanto concerne due aspetti: i metodi di raccolta e selezione dei dati e l'obiettivo dell'analisi.

Il caso Euris

Il Gruppo Euris (Trieste) opera nel settore dei servizi informatici alle imprese e fornisce analisi e sviluppo di applicazioni software e piattaforme per aziende di medie e grandi dimensioni. L'impresa si rivolge anche al mercato delle pubbliche amministrazioni, fornendo soluzioni software dedicate ad aree funzionali specifiche. In tale realtà aziendale la corretta gestione delle risorse umane in termini di accesso e condivisione dei flussi di conoscenza è di fondamentale importanza, sia per un'efficiente gestione operativa sia per il raggiungimento e mantenimento di vantaggi competitivi.
Fondato nel 1989, il Gruppo Euris è articolato in sei business unit distinte, ciascuna con competenze rivolte a una particolare area di mercato. La prima in grandez-

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

za, Euris Solutions, è orientata al mercato "grandi clienti" mentre Gesta Consulting ai "mercati industriali". Eidos, società con sede a Fiume (Croazia) e di capitale interamente italiano ha come mission la realizzazione di un efficiente laboratorio di sviluppo software, specializzato su piattaforme innovative. Oltre a queste tre aziende, il Gruppo Euris si compone di altre due realtà: Progetti, che opera a Trieste, Milano e Padova, e Cores (Trieste), che opera da centro operativo e amministrativo.
Alla data di analisi del gruppo (31 agosto 2005) Euris occupava 192 persone: 102 persone in Euris Solutions, 26 in Gesta Consulting, 20 in Progetti, 18 in Eidos e 25 in Cores. All'azienda capogruppo, Euris, appartiene unicamente il direttore generale dell'intero gruppo.

Le fasi di analisi del caso Euris

Il processo di Social Network Analysis effettuato all'interno del Gruppo Euris si è articolato in sei fasi più una fase preparatoria. In figura 3 è rappresentata la successione degli step metodologici dell'intervento di SNA.

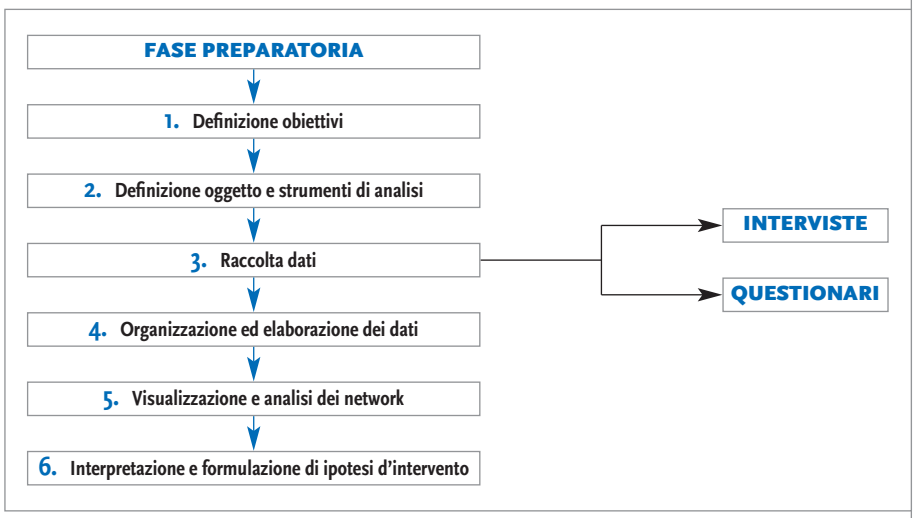


Figura 3 Fasi della SNA nel Gruppo Euris

Fase preparatoria: presentazione del processo di analisi. Prima di intraprendere la SNA sono state presentate e chiarite ai vertici aziendali le varie fasi del processo di analisi, i possibili obiettivi raggiungibili e l'impegno richiesto, al fine di avere un coinvolgimento e una fattiva collaborazione da parte dello staff dirigenziale, in maniera sia diretta (nella definizione degli obiettivi della ricerca e nella raccolta dei dati strutturali) sia indiretta (attraverso un sollecito agli attori coinvolti per la compilazione dei questionari).
Fase 1. Definizione degli obiettivi dell'analisi. In questa prima fase, sono stati definiti gli obiettivi della ricerca ovvero: **a.** comprendere la reale struttura organizzativa informale; **b.** identificare i ruoli (informali) chiave reperiti in letteratura; **c.** ricercare un nuovo ruolo (informale) chiave dall'analisi congiunta del problem solving, know network e access network; e **d.** ipotizzare interventi atti al miglioramento della diffusione della conoscenza all'interno e fra i gruppi strategici. Il processo di analisi, infatti, implica un investimento in termini di tempo da parte sia dell'azienda sia dei ricercatori o consulenti e quindi è bene che sia mirato, in modo che la sua efficacia sia la più alta possibile. È opportuno chiarire e formalizzare da prin-

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

cipio gli obiettivi dell'analisi in modo da selezionare gli strumenti di misura nell'ottica di un pieno raggiungimento di tali obiettivi. Per esempio, è possibile richiedere al management dell'impresa coinvolta di individuare il processo aziendale in cui ritiene esistano criticità o, non essendocene, dove non si voglia averne.

Fase 2. Definizione dell'oggetto dell'analisi e degli strumenti da utilizzare. A partire dagli obiettivi dichiarati della ricerca sono stati individuati gli oggetti di analisi e gli strumenti della SNA più utili. Come detto precedentemente, è opportuno evidenziare gli obiettivi generali e specifici dell'analisi e, per ognuno dei cinque network organizzativi informali, specificare anche quali sono gli attori e le relazioni che si intendono studiare. La scelta degli attori e delle relazioni deve essere dunque legata all'obiettivo che s'intende perseguire con l'analisi. Si propone in tabella 2 una matrice che incrocia e riassume gli obiettivi di analisi, gli oggetti di analisi, i network coinvolti e gli strumenti di misurazione utilizzati.

Tabella 2 Matrice obiettivi, oggetto di analisi, network e strumenti di misurazione

	OBIETTIVI DELL'ANALISI DELLA STRUTTURA INFORMALE										
	ANALISI RELAZIONI INTERNE AI GRUPPI/DIPARTIMENTI			ANALISI RELAZIONI FRA GRUPPI/DIPARTIMENTI				INDIVIDUAZIONE DI RUOLI CHIAVE			
OGGETTO DI ANALISI	Distribuz. relazioni non lavorative	Distribuz. relazioni lavorative	Distribuz. della conoscenza	Distribuz. relazioni non lavorative	Distribuz. relazioni lavorative	Collaboraz. tra dipartimenti/ business unit omogenei	Individuaz. gruppi informali	Chiave alla frontiera	Connettore centrale	Intermed. informaz.	Specialista periferico
NETWORK INFORMALI											
Communic. network	grado di centralità medio + network centralization			grado di centralità medio + network centralization			Cluster Analysis		Betweenness (OPINION LEADER)		
Information network		grado di centralità medio + network centralization Densità			grado di centralità medio + network centralization Densità	grado di centralità medio	Cluster Analysis	grado di centralità (CUT POINT)	grado di centralità "In e Out degree" (BOTTLENECK)	Betweenness	Closeness
Know network			grado di centralità medio + network centralization						grado di centralità "In degree" (ESPERTO)		
Problem-solving network			grado di centralità medio + network centralization				Cluster Analysis		grado di centralità "In degree" (CONSULENTE)		
Access network							Cluster Analysis		grado di centralità "In degree" (ACCESSIBILE)		
Problem-solving x-Access x-Know network									grado di centralità "In degree" (PILUS PRIOR)		

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

Fase 3. Raccolta dei dati. Nella Social Network Analysis si impiegano generalmente tre tecniche di raccolta dati: l'osservazione partecipante, le interviste o i questionari. Per i dati riguardanti le relazioni fra gli attori è stato scelto l'utilizzo di questionari, mentre per i dati relativi al caso studio sono state effettuate alcune interviste semistrutturate al management aziendale.
Il numero elevato di attori e le caratteristiche del Gruppo Euris hanno indotto a progettare un questionario in formato elettronico di tipo Microsoft Excel®. Infatti, occupandosi di soluzioni informatiche, tutti i lavoratori dell'azienda avevano a disposizione un calcolatore. Il formato elettronico, inoltre, ha agevolato la compilazione e il successivo immagazzinamento dei dati in matrici di adiacenza. Ai lavoratori dell'azienda sono state presentate in modo schematico dieci domande, divise in cinque gruppi. Ogni gruppo rappresentava uno dei cinque network informali che ci si era proposti di studiare. In appendice 1 riportiamo un esempio di domanda per ogni network. Per aumentare la semplicità di compilazione del questionario i lavoratori sono stati raggruppati in ordine alfabetico in base all'azienda di appartenenza per agevolarne la ricerca.
Nella fase di raccolta sono stati utilizzati dati di tipo orientato con intensità della relazione. Il peso di una relazione è stato associato sia a livelli di preparazione, nel caso del problem solving e del know network, sia alla frequenza con la quale essa si verificava. In questo senso, si è assunto che il rapporto che lega due attori che si scambiano informazioni giornalmente è più forte di quello di altri due attori che entrano in contatto solo settimanalmente o mensilmente. Il questionario è stato distribuito e successivamente compilato da tutti i lavoratori dell'azienda.
Fase 4. Organizzazione ed elaborazione dei dati. I dati, raccolti nella fase precedente mediante l'utilizzo dei questionari, sono stati organizzati in cinque matrici di adiacenza sulle cui righe e colonne sono stati elencati i nomi di tutti coloro che lavorano nell'azienda. Per l'immagazzinamento è stato utilizzato un foglio di calcolo di tipo Microsoft Excel®, compatibile con il programma di visualizzazione ed elaborazione dei dati utilizzato successivamente.
Fase 5. Visualizzazione e analisi dei network. Nella fasi di analisi la SNA fa largo uso della teoria dei grafi e di indici (tabella 1) che permettono di fornire valutazioni di tipo sia qualitativo sia quantitativo. A partire dalle matrici di adiacenza relative ai cinque network informali, sono state calcolate tutte le misure precedentemente selezionate in relazione agli obiettivi dell'analisi (tabella 2). Per tale calcolo è stato adottato uno dei software più utilizzati nell'analisi dei network: UCINET 6® (Borgatti et al. 2002). Fondamentale, inoltre, è il ruolo svolto dalla rappresentazione grafica in quanto uno degli obiettivi principali dell'analisi dei network organizzativi informali è visualizzare le strutture informali che influenzano le performance di una rete, e che sono invisibili. I dati raccolti e immagazzinati nelle matrici di adiacenza sono stati visualizzati utilizzando il programma NetDraw®, inserito nel pacchetto UCINET 6®.
Fase 6. Interpretazione e formulazione di ipotesi di intervento. L'obiettivo di una ricerca che utilizzi la SNA può essere di *theory building*, *theory testing* o di analisi per un miglioramento della struttura informale in termini di performance di rete, intesa come accesso e condivisione dei flussi di conoscenza. In quest'ultimo caso la SNA può essere utilizzata per potenziare il comportamento della struttura informale attraverso azioni correttive che eliminino i punti di debolezza evidenziati dall'analisi e che caratterizzano la struttura del network. L'analisi "diagnostica" della SNA è effettuata per individuare ed eliminare (Krackhardt, Hanson 1993):

Un obiettivo dell'analisi dei network informali è visualizzare le strutture informali che sono invisibili

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

- relazioni implosive: relazioni esclusive interne a gruppi/dipartimenti;
- schemi di comunicazione irregolari: mancanza di coesione fra gruppi/dipartimenti;
- strutture fragili: comunicazione solo fra due gruppi/dipartimenti;
- buchi nel network (*network holes*): luoghi dove ci si attenderebbero relazioni invece assenti;
- *bow tie* (*papillon*): network dove molte persone interagiscono con un singolo, ma non fra loro.

L'obiettivo della nostra ricerca è stato sia di identificare un nuovo ruolo (informale) chiave sia di ipotizzare interventi organizzativi per migliorare la diffusione della conoscenza all'interno e fra i gruppi strategici.

RISULTATI DELL'ANALISI E DISCUSSIONE

I network informali sono stati interpretati alla luce delle caratteristiche del Gruppo Euris. Inoltre sono state analizzate le relazioni esistenti tra i diversi network, fornendo un quadro completo della struttura informale.[3]

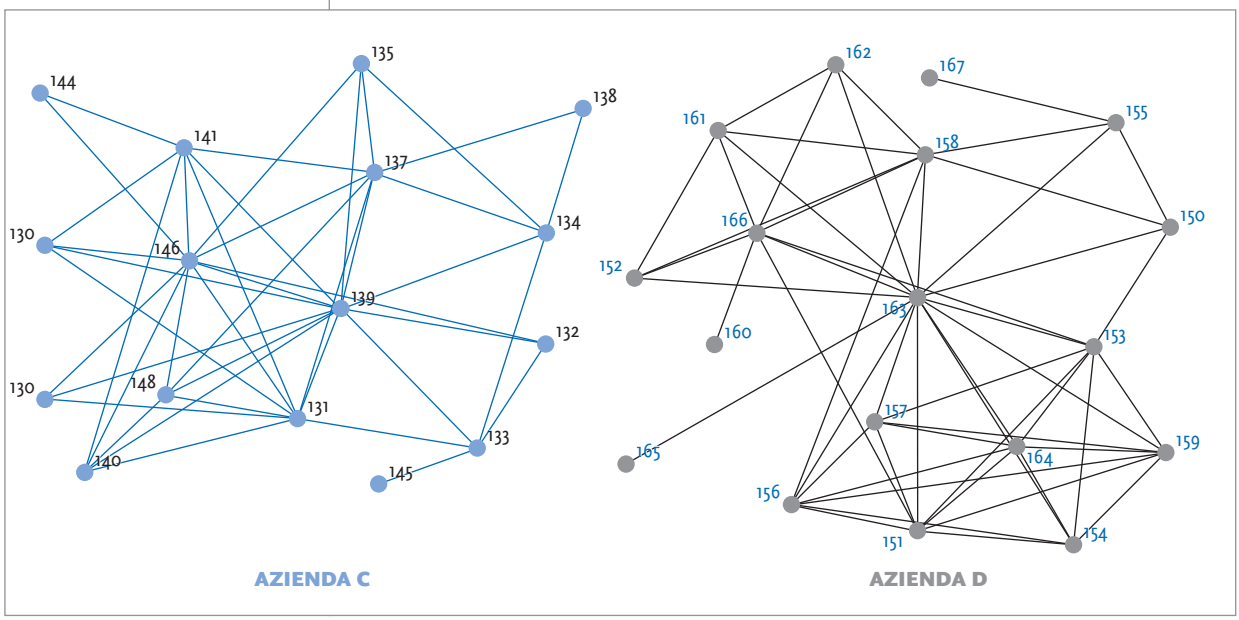
3. *I nomi propri delle persone riportati nell'articolo sono di pura invenzione, mentre quelli delle imprese sono omessi quando associati all'analisi delle relazioni fra attori.*

Communication network

Nel communication network, le persone che ricoprono le posizioni più centrali nelle relazioni di fiducia e amicizia sono gli opinion leader. Tali individui possiedono una notevole facilità nel relazionarsi agli altri. Anche l'individuazione di gruppi omogenei può risultare di notevole importanza, soprattutto quando l'azienda si trova ad affrontare situazioni di cambiamento. Infatti, all'interno di essi si viene a creare un atteggiamento comune verso il cambiamento, che può condizionarne il successo o l'insuccesso. In figura 4 è rappresentato il communication network delle aziende C e D.

L'analisi comparata dei due network permette di formulare alcune considerazioni interessanti. Confrontando il valore di *network centralization* emerge che la struttura delle relazioni è decisamente differente, come si nota anche dai grafi in figura. Il va-

Figura 4 Communication network (azienda C e azienda D)



© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

lore di network centralization indica la distanza percentuale di una rete dalla configurazione a stella (che possiede il valore 100%); più alto è il valore più il network è articolato intorno a un solo attore. La misura di network centralization esprime quanto strettamente il grafo sia organizzato intorno al suo punto più centrale. Reti con valori alti di network centralization sono sistemi nei quali i flussi informativi tendono ad accentrarsi verso una sola persona; al contrario, se i valori di questo parametro sono bassi, le relazioni sono distribuite in maniera più omogenea.
Per l'azienda C questo valore è di 44,44%, mentre per l'azienda D è di 60,29%. Questo significa che nell'azienda D esiste un unico opinion leader, Bruno, mentre nell'azienda C non è identificabile. La tabella 3 riporta il numero di legami posseduti dalle prime sette persone all'interno delle due aziende; nel primo caso non è presente molta differenza tra il grado di centralità posseduto dall'attore più centrale rispetto agli altri. Nel secondo caso, invece, l'opinion leader possiede quindici legami, mentre i suoi colleghi ne possiedono al massimo otto.

Tabella 3 Grado di centralità nel communication network (azienda C e azienda D)

AZIENDA C			AZIENDA D		
NOME	N.	GRADO DI CENTRALITÀ	NOME	N.	GRADO DI CENTRALITÀ
Enrico	139	12	Bruno	163	15
Marta	146	11	Arianna	151	8
Andrea	131	9	Damiano	153	8
Giampaolo	137	8	Alex	156	8
Carlo	141	7	Mirko	158	8
Fabio	134	6	Dennis	166	8
Beppe	133	5	Serena	159	7
Mauro	140	5	Luana	164	7

Information network

Gli individui che occupano una posizione centrale nell'information network hanno grande importanza nel domino lavorativo in quanto connettori centrali dei flussi operativi, ma possono anche fungere da "colli di bottiglia" rallentando e riducendo l'efficienza dei processi sia decisionali sia operativi.
L'analisi flussi informativi nell'information network del Gruppo Euris (sintetizzata in tabella 4) è stata effettuata con riferimento alla network centralization e al grado di centralità medio (definito come grado di centralità diviso per il numero di attori). L'utilizzo del grado di centralità medio è giustificato dalla necessità di confrontare reti con un numero di at-

Tabella 4 Network centralization e grado di centralità medio dell'information network

NOME AZIENDA	NETWORK CENTRALIZATION	GRADO DI CENTRALITÀ MEDIO
Azienda A	36,29%	13,640
Azienda B	36,49%	6,510
Azienda C	66,44%	6,333
Azienda D	66,48%	6,000
Azienda E	80,00%	5,679

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

tori significativamente diverso. Infatti, il grado di centralità è una misura dipendente dalla dimensione della rete analizzata, mentre con il grado di centralità medio è possibile ottenere una standardizzazione ed eliminare tale dipendenza.
Il flusso di informazioni più efficiente è quello presente nell'azienda A, in cui il numero medio di legami è alto e la network centralization è piuttosto bassa. Le informazioni lavorative sono quindi diffuse omogeneamente tra gli attori e, di conseguenza, maggiormente accessibili. Tale aspetto impatta sull'efficienza nello scambio informativo in termini di rapidità nel reperimento dell'informazione desiderata per il raggiungimento di un obiettivo lavorativo.
Il caso contrario è quello dell'azienda E, in cui si riscontra la network centralization più alta e il grado medio di centralità più basso. Nella figura 5 è rappresentato l'information network dell'azienda E con frequenza mensile.

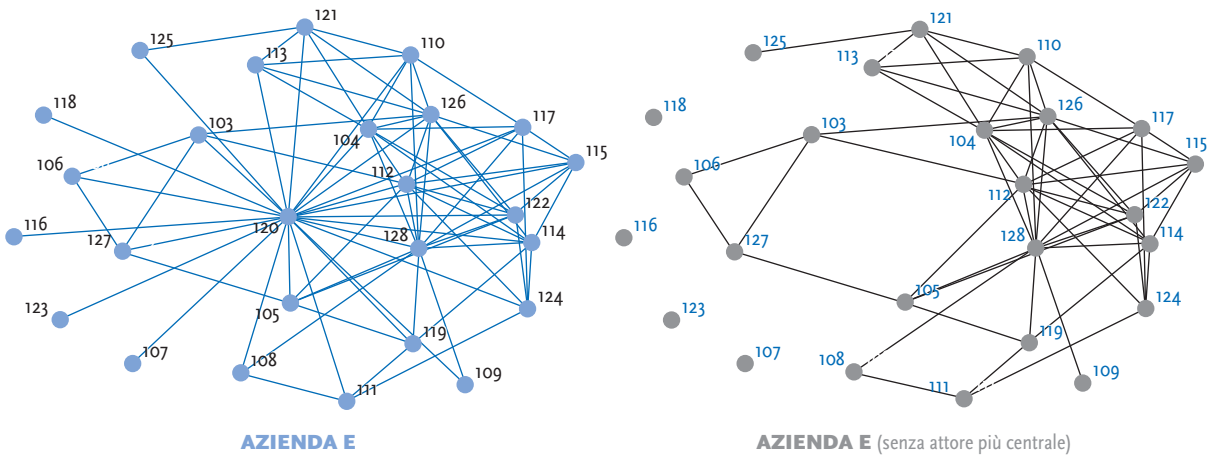


Figura 5 Information network dell'azienda E

Osservando la struttura della rete si nota che la posizione di Mattia (attore 120), l'unico dirigente dell'azienda E, è molto centrale rispetto a tutti gli altri attori; infatti, il valore della network centralization è molto alto, 80%. Una situazione di questo tipo ha due implicazioni sulle dinamiche aziendali:

- Mattia è un potenziale collo di bottiglia (*bottleneck*) ed è possibile che rallenti l'operato della rete, quando i flussi informativi che insistono su di lui divengono superiori a quelli che è in grado di gestire per vincoli di tempo;
- l'eccessiva dipendenza da una sola persona è dannosa per la rete: la sua temporanea assenza riduce drasticamente il flusso informativo. A dimostrazione di questo fatto, se si prova a eliminare dalla rete l'attore più centrale, la densità diminuisce del 27,77% e quattro persone risultano isolate.

Per quest'ultima azienda sono necessari alcuni interventi correttivi volti a rendere più efficiente il flusso informativo.

Know network

Il know network evidenzia come la conoscenza sia distribuita e impiegata, e permette di identificare quali sono gli attori considerati più competenti e preparati da parte dei propri colleghi, *gli esperti*. In tal modo si possono individuare le persone

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

potenzialmente adatte a rivestire ruoli rilevanti nell'azienda, ma anche i cosiddetti specialisti periferici. In entrambi i casi si tratta di persone preparate, ma la seconda figura è periferica nell'information network (basso valore di *closeness*). In figura 6 è rappresentato il know network del Gruppo Euris. La direzionalità delle relazioni indica che l'attore viene considerato preparato da un collega.

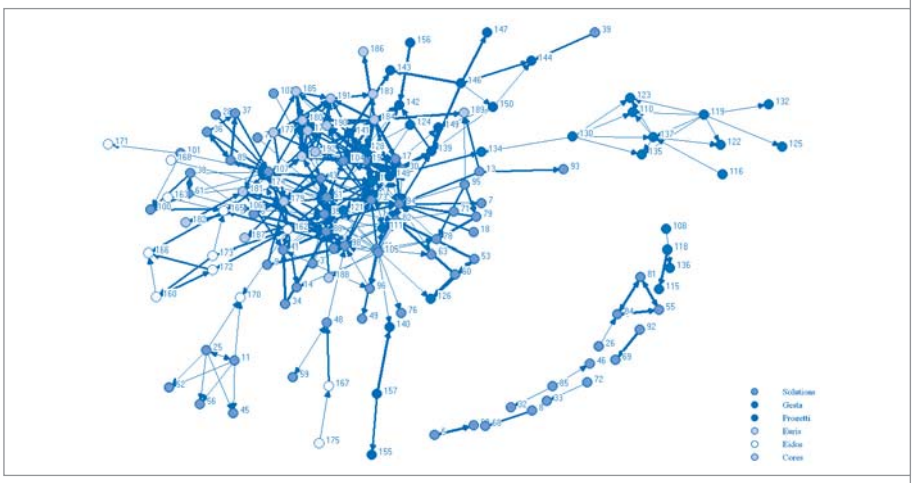


Figura 6 Know network (Gruppo Euris)

Le persone che sono state indicate come le più preparate dai colleghi sono Ettore (numero 149), Enrico (numero 139) e Carla (numero 71) (tabella 5). Interessante notare che tutti e tre questi attori sono dirigenti di tre imprese differenti.

Quando si analizza il know network, è opportuno tenere presente che le persone che possiedono un basso "in degree" non necessariamente sono poco preparate. Può capitare che i colleghi di lavoro non siano a conoscenza delle loro competenze, e per questo motivo li ritengano poco preparati.

Tabella 5 Grado di centralità nel know network (Gruppo Euris)

GRUPPO EURIS		
NOME	CODICE ATTORE	GRADO DI CENTRALITÀ
Ettore	149	33
Enrico	139	31
Carla	71	27
Fabio	175	24
Giovanni	187	24
Carlo	91	22
Beppe	100	22
Sergio	192	22
Luisa	169	21
Sergio	172	20

PROBLEM SOLVING NETWORK E ACCESS NETWORK

Le persone che si trovano in posizione più centrale nel problem solving network sono riconosciute dai propri colleghi come quelle dotate di maggiori capacità nel risolvere i problemi lavorativi, *i consulenti*. Queste persone, che assumono un ruolo informale di "consulente", legittimato dall'opinione condivisa dei collaboratori, sono punti di riferimento fondamentali all'interno di un'organizzazione. Le relazioni di consulenza sono, infatti, veri e propri scambi di conoscenza basati sulla fiducia.

L'analisi del problem solving network ha permesso di individuare le persone riconosciute come le più preparate e capaci di risolvere nuovi problemi, ma esse non sempre sono accessibili. È dunque importante analizzare il network che rappresen-

Può capitare che una persona sia riconosciuta dai colleghi come molto competente, ma non sia accessibile

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

ta quali attori sono effettivamente disponibili e quali non lo sono, l'access network. Le persone che si trovano in posizione periferica in questa rete non sono accessibili ai propri colleghi. Non sempre, infatti, le persone possiedono le risorse necessarie (per esempio il tempo) per stabilire un legame con altri. Può capitare, per esempio, che una persona sia riconosciuta dai colleghi come molto competente, ma non sia accessibile. Questa situazione è sintomo di inefficienza per il network, in quanto le competenze possedute da questi individui non sono usufruibili dai colleghi in caso di necessità.
Generalmente le persone meno accessibili sono quelle che si trovano più in alto nella gerarchia aziendale, dalle quali spesso dipendono le scelte più importanti per le aziende. Nella nostra analisi il direttore generale, Ettore, occupa la prima posizione nel know network, quindi è riconosciuto come la persona più preparata all'interno del gruppo, ma si trova in quinta posizione nell'access network.

Relazioni interaziendali

L'analisi della distribuzione delle relazioni fra le aziende ha permesso di comprendere il livello di collaborazione esterno. La tabella 6 illustra il numero medio di relazioni dei dipendenti all'interno dell'intero Gruppo Euris. Inoltre, è stato calcolato quanto le relazioni siano distribuite internamente o esternamente alla propria business unit.

Tabella 6 Numero di relazioni medie intra- e interorganizzative all'interno del Gruppo Euris

	N. DI RELAZIONI	GRADO DI CENTRALITÀ MEDIA	% DI RELAZIONI ESTERNE	% DI RELAZIONI INTERNE
Cores	900	7,29	42,5%	57,5%
Solutions	772	6,90	62,5%	37,5%
Gesta	234	2,34	54,1%	45,9%
Progetti	194	1,85	59,2%	40,8%
Eidos	128	1,68	63,7%	36,3%
Euris	48	0,25	0,0%	100,0%

La tabella 7 riporta la distribuzione in termini percentuali della quantità di relazioni lavorative che intercorrono fra ogni singola business unit e le altre appartenenti al gruppo.

Tabella 7 Distribuzione percentuale delle relazioni fra le aziende del Gruppo Euris

	SOLUTIONS	GESTA	PROGETTI	EURIS	EIDOS	CORES
Solutions	–	4,7%	12,2%	2,1%	8,3%	72,8%
Gesta	15,4%	–	2,6%	0,9%	4,3%	76,9%
Progetti	48,6%	3,1%	–	3,1%	0,0%	45,3%
Euris	33,3%	4,2%	12,5%%	–	8,4%	41,7%
Eidos	50,0%	7,8%	0,0%	3,1%	–	39,1%
Cores	62,4%	20,0%	9,8%	2,2%	5,6%	–

Dall'analisi dei dati, che mostrano una percentuale di relazioni interorganizzative intorno al 40% per quasi tutte le business unit, si evince un alto livello di collaborazione esterna fra le aziende del gruppo. Tale distribuzione delle relazioni è perfetta-

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

mente allineata con la strategia aziendale, come successivamente confermato dal direttore generale del Gruppo Euris.
L'alto valore di grado di centralità medio per Cores è soddisfacente e atteso in quanto unità amministrativa del gruppo. L'alto valore di Euris Solutions è giustificato dal numero di dipendenti elevato se comparato con quello delle altre aziende. Inoltre, come evidenziato nella tabella 7, vi è un'elevata interazione con le altre entità del gruppo, anch'essa attesa e allineata con le linee strategiche aziendali.

Intersezione dei network organizzativi informali

Oltre all'analisi dei singoli network, è estremamente significativo studiare le reti sociali in modo aggregato, al fine di comprendere più a fondo le dinamiche che regolano i rapporti informali all'interno di un'organizzazione. Considerazioni interessanti sono emerse dall'analisi congiunta del problem solving network, del know network e dell'access network. Tale scelta di analisi è giustificata dall'obiettivo di ricerca di individuazione di nuovi ruoli chiave e, in particolare, ci si è chiesti se esistessero persone ritenute dai propri colleghi sia capaci di risolvere i problemi sia preparate e che, contemporaneamente, rimanessero accessibili.
Qualora un attore molto preparato e capace di risolvere i problemi non è accessibile, evidentemente, non è in grado di influenzare positivamente le performance della rete organizzativa. Analogamente una persona accessibile e preparata, ma incapace di risolvere i problemi, non sarà di aiuto ai colleghi. Esiste, infatti, una significativa differenza tra la capacità di risolvere i problemi e il grado di preparazione di un individuo. Una persona che possiede notevoli competenze su una particolare problematica potrebbe non essere in grado di interagire con i colleghi in modo proficuo per giungere alla soluzione di un problema. Al contrario, può avvenire che una persona sufficientemente preparata sia molto abile nel portare a compimento un obiettivo.
Per unire i tre network, si è deciso di moltiplicarli fra loro considerando che, se la relazione tra due attori possiede valore nullo in uno solo dei tre network (non esiste), in quello finale non compare. In figura 7 è rappresentato il grafo ottenuto moltiplicando i tre network. Le linee indicanti le relazioni sono state tracciate con spessore diverso in funzione della forza dei legami.

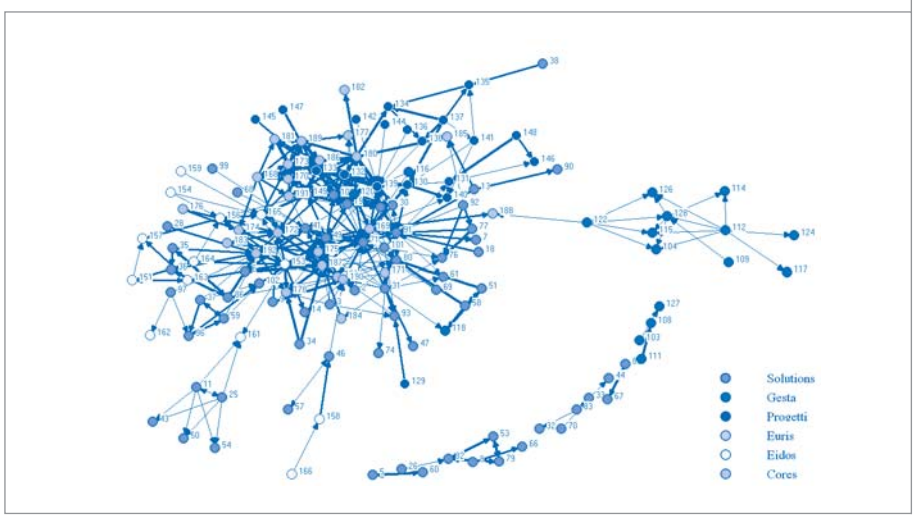


Figura 7 Prodotto tra problem solving, know e access network (Gruppo Euris)

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

Analizzando visivamente l'intero network si osserva la presenza di alcuni gruppi non integrati con il resto della rete (parte destra della figura). Focalizzando l'attenzione sui singoli attori, è possibile individuare le persone più preparate, accessibili e capaci di collaborare per risolvere un problema lavorativo.

Tabella 8 Grado di centralità nel know X access X problem solving network

GRUPPO EURIS				
NOME	**CODICE ATTORE**	**GRADO CENTRALITÀ**	**AZIENDA**	**RUOLO AZIENDALE**
Erika	173	86	Azienda A	Responsabile servizi amministrazione e logistica
Enrico	139	81	Azienda D	Dirigente - responsabile di area
Giovanni	187	76	Azienda A	Programmatore senior
Sergio	172	67	Azienda A	Sistemista senior
Beppe	100	63	Azienda B	Dirigente - responsabile di area
Carla	71	55	Azienda B	Dirigente - responsabile tecnico
Susanna	170	55	Azienda A	Responsabile amministrazione del personale
Ettore	149	54	Euris	Direttore generale
Romano	133	51	Azienda D	Dirigente - responsabile commerciale

La tabella 8 riporta il grado di centralità dei primi nove attori, azienda di appartenenza e ruolo aziendale. Cinque di queste persone (Enrico, Beppe, Carla, Ettore e Romano) sono dirigenti. Questo è un aspetto molto positivo poiché, nonostante queste persone occupino una posizione alta nella gerarchia dell'impresa, rimangono accessibili e la loro competenza è riconosciuta dai loro subordinati. Non è una sorpresa che Susanna ed Erika siano molto centrali (in particolare Erika è al primo posto) in quanto svolgono un ruolo all'interno dell'amministrazione che impone loro di essere accessibili. Ad ogni modo vengono riconosciute loro dai colleghi sia competenza sia capacità di risolvere i problemi. Sorprendentemente Giovanni e Sergio sono invece due figure non aventi un ruolo preminente nella gerarchia aziendale ma molto centrali nel network congiunto, in quanto i loro colleghi riconoscono loro particolari capacità. Appare evidente che sono risorse su cui l'azienda deve puntare. Essi possiedono contemporaneamente tre importanti qualità che li rendono le figure emergenti all'interno dell'impresa.

Il "pilus prior" assume il ruolo fondamentale di manager informale e di leader all'interno di un'organizzazione

Il loro ruolo informale è sintesi delle caratteristiche di competenza, accessibilità e capacità di problem solving. Tale ruolo è stato da noi denominato *pilus prior* (primo lanciere). La scelta del nome nasce dal fatto che questo antico legionario romano era riconosciuto come leader sul campo dai suoi compagni d'armi e agiva come il playmaker nel basket, dettando i tempi, offrendo rapidamente soluzioni a nuovi problemi e rendendosi accessibile a criticità inaspettate.

Il *pilus prior* assume il ruolo fondamentale di manager "informale" e di leader all'interno di un'organizzazione. Un aspetto fondamentale è che questo ruolo dominante emerge dal contesto lavorativo ed è informalmente riconosciuto dagli altri colleghi.

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

Interventi per il miglioramento della collaborazione e l'efficienza dei flussi di condivisione della conoscenza

L'analisi ha permesso di proporre alcuni suggerimenti al fine di migliorare l'efficienza della struttura informale, sia con riferimento al caso studio sia per altre imprese. Tali azioni correttive dovrebbero aiutare il Gruppo Euris ad aumentare la collaborazione interna e la condivisione della conoscenza e a colmare i disallineamenti fra struttura organizzativa formale e informale. Gli interventi correttivi, volti a migliorare le performance delle reti informali, devono essere pianificati in funzione degli obiettivi aziendali definiti inizialmente e sulla base sia della situazione fotografata dall'analisi sia delle esigenze contingenti alla realtà organizzativa. Esistono, infatti, una serie di azioni adatte a migliorare la struttura informale di qualsiasi azienda, mentre altre devono essere studiate ad hoc. Infatti, una stessa configurazione di network può risultare sia positiva sia negativa. Per esempio, un basso livello di collaborazione tra due business unit può essere negativo, se è necessaria un'alta interazione; qualora, invece, la strategia aziendale non richieda un alto livello di collaborazione, la condizione identificata è la migliore possibile in termini di efficienza, in quanto non si sprecano risorse per mantenere relazioni inutili. Le proposte di intervento possono essere a livello di singolo attore o di network, anche se gli interventi effettuati a un livello avranno un sensibile impatto sull'altro. Proponiamo tre interventi a livello di singolo attore riguardanti gli opinion leader, i colli di bottiglia e gli attori isolati.

- **Colli di bottiglia.** Consideriamo il caso di Mattia, il "collo di bottiglia" nell'information network dell'azienda E. Egli è considerato anche molto preparato, ma non accessibile (infatti la sua posizione nella sovrapposizione dei tre network è bassa); gli individui che sono ritenuti molto preparati dai colleghi, spesso sono sottoposti a un carico di lavoro notevole, e divengono, quindi, risorse sovrautilizzate. È necessario individuare quando la competenza richiesta a queste persone è veramente indispensabile, e quando è possibile delegare ad altri alcuni compiti. Nel caso di Mattia, è opportuno verificare che le richieste verso di lui siano compatibili con le sue risorse in termini di tempo e che siano effettivamente essenziali in relazione alle sue competenze. Nel caso alcune non lo siano, possono essere delegate verso altre persone, permettendo alla risorsa "collo di bottiglia" di concentrarsi solo sulle relazioni che richiedono un più alto livello di competenza. Se non vi è possibilità di delega, la sua figura deve essere affiancata da un collaboratore di eguale livello, ottenendo una maggiore celerità nella soluzione di problemi importanti per l'intero gruppo e un miglioramento notevole dell'efficienza nei flussi operativi e decisionali dell'azienda.
- **Opinion leader.** Si tratta di quelle persone che possiedono particolari doti personali tali da renderli un punto di riferimento per i colleghi (per es. Bruno). In periodi di cambiamenti organizzativi l'atteggiamento assunto dagli opinion leader verso una novità è molto importante; infatti, questi attori possono indirizzare, anche involontariamente, il giudizio dei propri colleghi. Il top management deve, quindi, saper trattare con loro, essendo consapevole del possibile impatto sull'intera rete. Per esempio, coinvolgerli nei nuovi obiettivi aziendali permette di influenzare positivamente il comportamento di un elevato numero di colleghi prevenendo eventuali atteggiamenti ostili del gruppo.
- **Attori isolati.** Le ragioni per cui un attore può trovarsi in posizione isolata nella rete possono essere molteplici e gli interventi correttivi devono essere progettati individuando le cause di tale isolamento per poi eliminarle. Se una persona è isolata perché non riesce a integrarsi con i colleghi, sarebbe opportuno coinvolgerla

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

in diversi progetti, in modo da favorire la creazione di legami tra questa persona e gli altri componenti del gruppo di lavoro. L'isolamento può essere anche causato da una mancata conoscenza delle competenze altrui. Un possibile intervento in tal senso può essere la creazione di *database skill - profiling system*, in cui è tenuta traccia dei progetti a cui ha lavorato ogni persona, al fine di generare un profilo delle competenze possedute dai lavoratori dell'azienda. In alternativa, si possono organizzare incontri periodici, nei quali i partecipanti descrivono il lavoro al quale si stanno dedicando in quel momento.

A livello di network è possibile dividere gli interventi in due categorie:

1. interventi mirati ad aumentare la collaborazione tra le aziende di un gruppo;
2. interventi volti all'integrazione di gruppi isolati.

Le strutture informali possono cambiare rapidamente e, per questo motivo, è opportuno ripetere l'analisi a scadenze prestabilite

Prima di intraprendere qualsiasi intervento volto ad aumentare la collaborazione è opportuno individuare con precisione le aree in cui un aumento della collaborazione impatterebbe positivamente sulle performance, al fine di non disperdere risorse già limitate, in primis il tempo. A valle di questa analisi si possono organizzare meeting periodici, per conoscere i progetti sviluppati da ogni società e per scambiarsi informazioni utili; si possono utilizzare nuovi criteri per la formazione dei gruppi di lavoro, che coinvolgano risorse provenienti da realtà diverse, e formulare obiettivi di gestione comuni (elemento già presente, per esempio, nel Gruppo Euris). L'integrazione di gruppi isolati di attori può avvenire attraverso il coinvolgimento in progetti di interesse per l'intera rete e organizzazione di meeting periodici. Alcuni mesi dopo l'attuazione degli interventi correttivi il processo di SNA dovrebbe essere ripetuto, sia per verificare l'efficacia delle azioni intraprese sia per identificare le dinamiche delle strutture informali. Esse, infatti, possono cambiare rapidamente e, per questo motivo, è opportuno ripetere l'analisi a scadenze prestabilite, al fine di avere a disposizione una visione delle relazioni interne ai gruppi strategici dell'impresa il più possibile aggiornata e fedele alla realtà.

CONCLUSIONI E IMPLICAZIONI PRATICHE

Il presente lavoro ha proposto una metodologia che permette sia l'analisi della struttura organizzativa informale (rete informale) sia l'individuazione dei ruoli (informali) chiave all'interno delle imprese come gli esperti, i problem solver, i connettori centrali e gli intermediari dell'informazione. La SNA è stata applicata al caso studio di un'azienda operante nel settore dei servizi informatici al fine di rappresentare e comprendere meglio la sua struttura organizzativa informale. L'obiettivo era individuare un nuovo ruolo informale chiave sintesi delle caratteristiche di competenza lavorativa, disponibilità e capacità di risolvere i problemi e da noi denominato *pilus prior*. Il *pilus prior* non è necessariamente un manager all'interno dell'organizzazione formale, ma assume un ruolo preminente di manager "informale" riconosciuto dai membri dell'organizzazione. La mappatura e l'analisi delle reti organizzative informali ha certamente implicazioni pratiche per un'azienda. L'obiettivo della direzione deve essere di comprendere meglio le relazioni "invisibili" che migliorano (o peggiorano) la collaborazione interna e la condivisione della conoscenza che a loro volta rendono più efficaci ed efficienti i processi operativi e decisionali. A tal proposito sono stati proposti alcuni interventi correttivi atti al miglioramento della struttura informale, sia con riferimento al caso studio discusso nell'articolo e, più in generale, alle imprese che intendano rendere più efficiente ed efficace la condivisione e l'accesso ai propri flussi interni della conoscenza. ■

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

APPENDICE

ESEMPI DI DOMANDE PER IDENTIFICARE I NETWORK ORGANIZZATIVI INFORMALI

- Communication network: "Indica le persone con le quali parli di qualunque argomento, di persona o tramite il telefono";
- Information network: "Indica le persone con le quali parli di questioni di lavoro, di persona o tramite il telefono";
- Problem solving network: "Indica le persone a cui ti rivolgi per avere informazioni, a proposito di un nuovo problema di lavoro";
- Know network: "Indica le persone che ritieni, in generale, maggiormente preparate su questioni riguardanti il tuo lavoro";
- Access network: "Indica le persone alle quali ti rivolgi per risolvere un problema di lavoro, sapendo che ti concederanno il tempo a te necessario".

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Scuola delle relazioni umane

Argyris C. (1957), *Personality and Organization: The Conflict Between System and the Individual*, Harper & Brothers, New York.

Barnard C. (1938), *The Functions of the Executive*, Harvard University Press, Cambridge.

Mayo E. (1933), *The Human Problems of Industrial Civilization*, Macmillan, Cambridge.

Roethlisberger F.J., Dickson W.J. (1939), *Management and Workers*, Harvard University Press, Cambridge.

Simon H.A. (1976), *Administrative Behavior*, The Free Press, New York.

Social Network Analysis

Borgatti S.P. (2002), "Basic Concepts of Social Networks", *Proceedings of the International Academy of Management Seminar*, Denver.

Borgatti S.P., Everett M.G., Freeman L.C. (2002), *Ucinet for Windows: Software for Social Network Analysis*, Analytic Technologies, Harvard.

Burt R. (1992), *Structural Holes*, Harvard University Press, Cambridge.

Freeman L.C. (1979), "Centrality in Social Networks: Conceptual Clarification", *Social Networks*, vol. 1, pp. 215-239.

Granovetter M. (1973), "The Strength of Weak Tie", *American Journal of Sociology*, vol. 78, pp. 1360-1380.

Krackhardt D. (1992), "The Strength of Strong Ties: The Importance of Philos in Organizations", in Nohria N., Eccles R.G. (a cura di), *Networks and Organizations*, Harvard Business School Press, Boston.

Mizruchi M.S. (1994), "Social Network Analysis: Recent Achievements and Current Controversies", *Acta Sociologica*, vol. 37, pp. 329-343.

Nieminen J. (1974), "On Centrality in the Graph", *Scandinavian Journal of Psychology*, vol. 15, pp. 322-336.

Sabinussi G. (1966), "The Centrality Index of a Graph", *Psychometrika*, vol. 31, pp. 581-603.

Scott J. (1991), *Social Network Analysis: A Handbook*, Sage, London.

Wasserman S., Faust K. (1994), *Social Network Analysis: Methods and Applications*, Cambridge University Press, Cambridge.

Teoria sui network organizzativi

Allen T. (1984), *Managing the Flow of Technology*, MIT Press, Cambridge.

Baker W.E., Faulkner R.R. (2002), "Interorganizational Networks", in Baum J. (a cura di), *The Blackwell Companion to Organizations*, Blackwell Publishers, Oxford, pp. 520-540.

Borgatti S.P., Foster P.C. (2003), "The Network Paradigm in Organizational Research: A Review and Typology", *Journal of Management*, vol. 29, n. 6, pp. 911-1013.

Bouty I. (2000), "Interpersonal and Interaction Influences on Informal Resource Exchanges Between R&D Researchers Across Organizational Boundaries", *Academy of Management Journal*, vol. 43, n. 1, pp. 50-65.

Brass D. (1984), "Being in the Right Place: A Structural Analysis of Individual Influence in an Organization", *Administrative Science Quarterly*, vol. 29, pp. 518-539.

Burt R.S. (1982), *Towards Structural Theory of Action. Network Models of Social Structure, Perception and Action*, Academic Press, New York.

Cross R., Cummings J.N. (2004), "Tie and Network Correlates of Individual Performance in Knowledge-Intensive Work", *Academy of Management Journal*, vol. 47, n. 6, pp. 928-937.

Krackhardt D., Brass D.J. (1994), "Intraorganizational Networks. The Micro Side", in Wasserman S., Galaskiewicz J. (a cura di), *Advances in Social Network Analysis: Research in the Social and Behavioral Sciences*, Sage, Thousand Oaks, pp. 207-229.

Mizruchi M.S., Galaskiewicz J. (1994), "Networks of Interorganizational Relations", in Wasserman S., Galaskiewicz J. (a cura di), *Advances in Social Network Analysis: Research in the Social and Behavioral Sciences*, Sage, Thousand Oaks, pp. 230-253.

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI

Salancik G.R. (1995), "WANTED: A Good Network Theory of Organization", *Administrative Science Quarterly*, vol. 40, n. 2, pp. 345-349.

Smith P.A.C. (2005), "Knowledge Sharing and Strategic Capital: The Importance and Identification of Opinion Leaders", *The Learning Organization*, vol. 5, n. 6, pp. 563-574.

Wang C.L., Pervaiz K.A. (2003), "Structure and Structural Dimensions for Knowledge-based Organizations", *Measuring Business Excellence*, vol. 7, n. 3, pp. 51-62.

Riferimenti bibliografici utili al manager

Cross R., Borgatti S.P., Parker A. (2002a), "Making Invisible Work Visible: Using Social Network Analysis to Support Strategic Collaboration", *California Management Review*, vol. 44, n. 2, pp. 25-46.

Cross R., Nohria N., Parker A. (2002b), "Six Myths About Informal Networks - and How to Overcome Them", *MIT Sloan Management Review*, vol. 43, n. 3.

Cross R., Parker A. (2004), *The Hidden Power of Social Networks*, Harvard Business School Press, Boston.

Cross R., Parker A., Prusak L., Borgatti S.P. (2001), "Knowing What We Know: Supporting Knowledge Creation and Sharing in Social Networks", *Organizational Dynamics*, vol. 30, n. 2, pp. 100-120.

Cross R., Prusak L. (2002), "The People Who Make Organizations Go or Stop", *Harvard Business Review*, giugno, pp. 105-112.

Krackhardt D., Hanson J.R. (1993), "Informal Networks: The Company Behind the Chart", *Harvard Business Review*, luglio-agosto, pp. 104-111.

Morton S.C., Brookes N.J., Smart P.K., Backhouse C.J., Burns N.D. (2004), "Managing the Informal Organisation: Conceptual Model", *International Journal of Productivity and Performance Management*, vol. 53, n. 3, pp. 214-232.

© RCS Libri SpA - TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI