

nascita di una comunità virtuale di pratiche

Rapporto di ricerca progetto MIUR

**Dott. ANDREA SILLI**

Novembre 2002

# INDICE

## PROLOGO

1. La tecnologia è un oggetto che acquista significato quando viene immerso nel contesto sociale cui è destinato
  
2. Raccolta ed analisi dei dati
  - 2.1 Il team di ricerca
  - 2.2 L'accesso al campo
  - 2.3 La raccolta dei dati
  - 2.4 Il linguaggio
  - 2.5 Questionari ed interviste
  - 2.6 I diagrammi
  - 2.7 La narrazione
  
3. Dalla Comunità di Pratica alla Comunità di Interesse
  
4. Il Mostro
  
5. Primi risultati
  - 5.1 Step by step
  - 5.2 People
  - 5.3 La videoconferenza
  - 5.4 Sorprese
  - 5.5 Il responsabile
  - 5.6 Questionari

## Appendice teorica.

- Sulla comunità virtuale
- Sulle organizzazioni virtuali

## **PROLOGO**

In questo primo rapporto si vuole accennare ad ogni aspetto della ricerca senza entrare nel particolare dei dati rilevati sul campo. L'intento è quello di dare un'idea dello sviluppo futuro del lavoro partendo da questo che si limita ad essere un sommario dell'analisi futura.

Verrà analizzata la comunità in esame così come appare nel suo ambiente senza considerare nessun artefatto tecnologico che non sia già contenuto in esso. In un secondo tempo si considereranno gli effetti prodotti dall'inserimento di una piattaforma tecnologica e le reazioni della comunità ad essa. Una parte terminale tenterà di arrivare a delle conclusioni provando a rispondere al quesito: è possibile supportare una comunità esistente "nella realtà" con un sistema informativo in modo che essa possa traspirarsi in un "ambiente virtuale" senza perdere gli skills che la caratterizzano, ma aumentandone le possibilità e le risorse?

Il progetto che fornisce uno scenario alla mia ricerca è chiamato Mediasite e trae origine dal programma europeo per lo sviluppo di applicazioni telematiche. L'obiettivo è quello di incrementare le conoscenze sull'utilizzo di tecnologie dell'informazione e comunicazione in modo da incontrare le esigenze di utilizzatori privati, istituzioni di governo, imprese ed organizzazioni non-profit.

Questo creando ampi e ben supportati esempi di una futura società paneuropea dell'informazione, fornendo servizi basati su internet ed applicazioni informatiche ai soggetti elencati sopra. Sette paesi aderiscono alla sperimentazione, vengono chiamati Digital Sites ed ognuno di essi ha a disposizione la piattaforma informatica che comprende gli strumenti di Information Technology (IT) che Mediasite offre: videoconferenza, gestione di forum, meeting point e ciò che serve per veicolare informazioni non solo in formato standard per computer (file Word o Excel...).

Il Laboratorio di Ingegneria Informatica ed Analisi Organizzativa dell'università di Trento è uno dei digital site impegnati nello sviluppo del progetto Mediasite. Lo scenario previsto per l'applicazione della piattaforma è quello dell'ufficio comunale per la riscossione dei tributi nel distretto della Vvvvv nel Trentino meridionale. Comprende sette realtà comunali il cui compito è quello di offrire ai propri residenti una serie di servizi. Alcuni di questi, però, hanno un costo fisso oneroso, indipendentemente dal numero di abitanti per comune. La qualità del servizio erogato deve essere standard in ogni abitato e mentre i comuni di grosse dimensioni riescono ad ammortizzare le spese, quelli più piccoli faticano ad adeguarsi al livello stabilito. Nasce così l'idea di una gestione associata dei servizi in modo che una sola istituzione possa soddisfare i residenti di vari comuni. Capofila di questo tipo di gestione è l' "ufficio tasse" ed il comune di Mmmm diviene sede operativa per la riscossione dei tributi dei sette comuni.

Questo significa che i vari uffici ora esistenti vengono idealmente accorpati in uno solo. Se dal punto di vista teorico l'idea è significativa, sotto il profilo logistico non si può dire altrettanto. Nei comuni associati rimane infatti uno sportello operativo che offre un servizio di informazione fiscale minima e conserva le banche dati con la storia di ogni singolo abitato (questa memoria storica locale si rivela spesso indispensabile viste le ridottissime dimensioni di alcuni comuni ed una tradizione orale non rara nel tramandare le cose). In definitiva un ufficio unico, ma con stanze geograficamente disperse sul territorio. Considerando la zona montagnosa in cui si trovano è facile comprendere come muoversi da un comune all'altro non sempre sia semplice, nella maggior parte dei casi si rende necessario spendere parecchio tempo a percorrere in macchina le vallate ed i tornanti che separano la sede centrale dai paesi associati. Scambiare informazioni è di estrema importanza per gli impiegati dell'ufficio tasse, impegnati in controlli incrociati tra diverse fonti di dati per controllare l'esatto pagamento dei cittadini all'erario.

Proprio in questo punto si inserisce il progetto Mediasite, fornendo un nuovo strumento che permetta agli impiegati di "incontrarsi" senza muoversi, un ambiente di lavoro virtuale raggiungibile mediante l'interfaccia telematico.

Oggetto di partenza di questa ricerca è osservare come si formi un contesto di intersoggettività ed interoggettività in assenza di interazioni faccia a faccia ed in ambienti di lavoro virtuali, caratterizzati da modalità interattive mediate dalle Information Communication Technologies (ICTs).

In particolar modo si vuole comprendere se sia possibile la condivisione della conoscenza, la cooperazione su base spontanea e la formazione di un comune senso di appartenenza ad una comunità in un ambiente lavorativo virtuale. E, nel caso dell'esistenza di una comunità di pratica in un contesto tradizionale, se, e come sia possibile, la trasposizione di essa in un team virtuale, mantenendone o aumentandone gli skills operativi.

## **1. La tecnologia è un oggetto che acquista significato quando viene immerso nel contesto sociale cui è destinato**

Focalizzandoci ora sul campo di ricerca esploriamo la relazione che intercorre tra le pratiche condivise nella gestione associata, la tecnologia ed il suo design e l'utilizzo del sistema informativo. Proviamo a seguire tre linee d'azione interrelate: analisi della questione tecnologica e quella legata alla pratica, approccio etnografico al lavoro ed alla tecnologia in uso, intervento nel design del sistema informativo stesso.

Considerando la tecnologia in stretta relazione con il contesto (sociale) in cui (e per cui) viene utilizzata, vorremo ricostruire la tecnologia come pratica sociale (Suchman et Al., 1999). Ricostruire nel senso di dare un significato a quello che abbiamo, utilizzando un approccio etnografico che comprenda sia la pratica di design che quella di artefatto tecnologico in uso. Ricostruire anche nell'accezione di sperimentare e proporre soluzioni alternative nell'ambito dell'introduzione di sistemi tecnologici in contesti organizzativi che ne siano privi.

Nella gestione associativa della pratica tributaria supportata da information technologies, si riscontrano problemi legati al fatto che le persone hanno scarse competenze informatiche, sono frequenti delle situazioni hardware inadeguate, in molti casi le pratiche condivise sono profondamente radicate. In questo contesto una piattaforma informatica (Mediasite) viene accolta come un ospite straniero di cui pochi si fidano e di cui pochi comprendono il "linguaggio". Questo intruso assume variegata forme nella mente di chi prova ad immaginarlo, dando origine ad una serie di asimmetrie nella sua comprensione. In realtà dal punto di vista degli sviluppatori che vi hanno lavorato il significato dell'oggetto Mediasite è chiaro e non dissimile "da qualunque altro gestore di documenti-avvisi-news-appuntamenti, con in più la possibilità di organizzare una videoconferenza". Ma gli utilizzatori della gestione associata operano in un contesto diverso da quello degli informatici, così quello che per questi è un sistema per semplificare il lavoro, per i primi è un "mostro" che complica le cose e li costringe a lavorare anche quando erano abituati a non farlo ed in un modo che andrà appreso investendo del tempo.

C'è una sorta di opacità nella tecnologia, gli utilizzatori riescono ad intuire nel sistema un qualcosa di potenzialmente utile, sono ottimisti sul fatto che la tecnologia possa in qualche modo aiutarli, ma non riescono a comprendere immediatamente cosa nella piattaforma funzioni a loro favore. Così inizialmente si limitano a portare un certo timore reverenziale nei suoi confronti ignorandolo. In realtà "non c'è nulla di esoterico nelle caratteristiche tecniche di un sistema, l'illeggibilità della macchina è dovuta alla semplice mancanza di familiarità che le persone hanno con qualunque oggetto non ben conosciuto" (Suchmann, 1999). Dall'etnometodologia sappiamo che la conversazione tra due individui non avviene perché non esistono problemi nel comprendersi, piuttosto per arricchire le risorse disponibili collaborando e creando un'identità nei reciproci confronti (Atkinson & heritage; 1984; Jordan & Fuller, 1975; Schegloff, Jefferson, Sacks, 1977). L'opacità che la tecnologia in esame presenta e la scarsità d'informazioni che riesce a comunicare al primo impatto, limitano la capacità della macchina di creare quel senso di coinvolgimento, reciprocità e costruzione di significato che caratterizza l'interazione tra umani (Suchman 1999).

Come semplificare dunque questo rapporto uomo-macchina in modo da rendere utile il sistema informativo che stiamo proponendo? Come far comprendere l'ospite ai padroni di casa in modo che possano trarne vantaggio e ripagarsi degli sforzi fatti per sostenere il dovere di ospitalità (Ciborra 1996)?

Piuttosto che un network di computer in cui le informazioni vengono catalogate abbiamo bisogno di strumenti eterogenei da combinare coerentemente assieme per supportare al meglio differenti situazioni di lavoro che occasionalmente vengono in essere. Perché tali strumenti siano utili devono poter essere letti in relazione gli uni con altri e nei confronti di situazioni non codificate. Da questo punto di vista la tecnologia appare inscindibile dalle pratiche contestualizzate cui si rivolge, diviene parte di esse.

Nel caso Mediasite differenti luoghi di lavoro necessitano strumenti diversi. Luoghi intesi come situazioni, non solo aree geograficamente dislocate. Per esempio nel luogo M. abbiamo alte competenze informatiche, elevate motivazioni all'uso della piattaforma, massimo coinvolgimento nell'elaborazione e valutazione dei dati in materia tributaria. Nel luogo C. troviamo competenze informatiche scarse, bassa propensione al lasciarsi coinvolgere nella res tributaria, poca propensione all'utilizzo di un sistema informativo che stravolga pratiche lavorative ormai consolidate nel tempo. Il luogo V. possiede buone conoscenze informatiche, ottima propensione all'informatizzazione del lavoro, ma ha paura che un sistema informativo in grado di velocizzare la comunicazione e renderla più presente, possa riportare in ufficio quello che era stato tolto con la gestione associata dei tributi.

Questi tre esempi danno un'idea approssimativa di come la tecnologia debba essere sviluppata in situ nel luogo dove andrà poi impiegata, sovrapponendo un punto di vista analitico etnometodologico proprio del sociologo, alla caratteristica percettività (intesa come capacità di astrarre la progettazione dal contesto) degli sviluppatori.

La linea di pensiero che guida tutto il lavoro è dettata dal fatto che lo sviluppo di una tecnologia a supporto di una pratica di lavoro situata, non è solo questione di creare un oggetto ben fatto e "che funziona". Bensì la produzione culturale di una nuova forma di pratica che coinvolga anche quella tecnologica (Suchman et al., 1999).

## **2. Raccolta ed analisi dei dati**

In questa sezione viene dedicata attenzione a quelli che sono gli strumenti utilizzati per condurre la ricerca, è descritto il gruppo di lavoro e le tecniche scelte per la raccolta e l'analisi dei dati.

### 2.1 Il team di ricerca.

Abbiamo sostenuto l'approccio per cui guarderemo alla tecnologia come pratica sociale situata e non ad essa come semplice artefatto tecnologico. Addentriamoci più in profondità nella maniera in cui si intende osservare ed intervenire su di un contesto organizzativo da questa posizione. Il team di ricerca è composto da un sociologo e da un ingegnere/sviluppatore. Si attribuisce al primo una sensibilità particolare al contesto sociale in cui una determinata situazione avviene ed una caratteristica circospezione nella visione del mondo. Intesa quest'ultima come la tendenza ad apprendere le cose facendole, inserendosi inevitabilmente nella pratica situata in esame. Allo sviluppatore si riconosce invece una conoscenza dettagliata di quelli che sono i limiti e le potenzialità della tecnologia applicabile ad un determinato contesto ed un approccio percettivo alla realtà. Si intende cioè, una tendenza ad astrarre alcuni concetti ritenuti significativi dalla pratica situata per implementarli in uno specifico software. La differenza tra i due approcci sta nel fatto che il secondo non considera il contesto sociale in fase di design, "la mondità" (Ciborra 1996) in cui poi l'oggetto tecnologico verrà utilizzato. Il sociologo assume un duplice ruolo, come dottorando ha un obiettivo di ricerca, come membro del team di lavoro dell'azienda che istituzionalizza l'accesso al campo ha degli obblighi nei confronti dell'avanzamento del progetto. In questa seconda veste spesso assume il compito di mediatore tra il contesto analizzato ed il designer: a volte come buffer di informazioni, nel senso che lo sviluppatore si aspetta una foto della situazione in esame con delle coordinate per lo sviluppo della piattaforma. Talvolta invece l'attesa è di un preciso distillato della pratica situata osservata ridotta a flussi d'azione codificabili in linguaggio macchina.

Membro del team può considerarsi, sebbene con un diverso grado di consapevolezza, anche l'utilizzatore finale dell'artefatto tecnologico. La sua caratteristica fondamentale è quella di agire e reagire nei confronti dei cambiamenti organizzativi che la tecnologia innesca, offrendo il suo punto di vista (più o meno volontariamente) sulla nuova pratica sociale che si forma.

## 2.2 L'accesso al campo.

L'approccio scelto per la ricerca è etnografico e prevede una permanenza consistente sul campo spesa in osservazione diretta di quello che è il contesto umano degli uffici tasse ed il reale svolgimento del lavoro, sia in fasi di quiete che in momenti di emergenza e breakdown. L'accesso al campo è stato fornito in maniera istituzionale dagli accordi presi tra l'Università e la pubblica amministrazione, ma si è reso necessario guadagnarsi un accesso "informale" indispensabile per entrare a fare parte della realtà degli impiegati tributari. La veste di riservatezza che ammantava le pratiche fiscali impedisce, in mancanza di una certa confidenza con chi le gestisce, di avere accesso ad informazioni

personali (riguardanti i contribuenti) che sono però il contenuto saliente del workflow che dovrebbe essere implementato nella piattaforma informatica.

In ultima analisi si è riusciti a guadagnare l'accesso in due modi, a seconda del titolare dell'ufficio: diventando "amici", nel senso di raggiungere un certo grado di reciproca fiducia e condivisione di un comune sentire nei confronti della "svolta tecnologica", oppure diventando "mobili", ossia "confondendosi con l'arredamento" nei casi in cui la prima opzione non fosse possibile.

### 2.3 La raccolta dei dati.

Il primo contatto con la realtà della gestione associata dei tributi è stato ad opera del sociologo, una sorta di chiacchierata per presentare il progetto ad ogni impiegato, per sondare la loro propensione ad esso, i sentimenti riguardo la tecnologia. In buona sostanza un primo scambio di occhiate per saggiare quello che sarebbe stato il campo d'azione. L'inizio ufficiale dei lavori vede invece il sociologo come ospite di un'organizzazione (il Laboratorio di Ingegneria Informatica) abituata ad un approccio fortemente strutturato di astrazione di concetti ritenuti chiave per l'implementazione codificata della realtà in un'applicazione informatica.

L'astrazione dell'ingegnere prende il sopravvento nella raccolta dati a scopo di sviluppo del software, ma il fatto di dover continuamente recarsi negli uffici per preparare e presentare una mappatura in forma di diagrammi del workflow si rivela un ottimo accesso al campo ed un prezioso modo per recarsi negli uffici tasse durante i comuni giorni di lavoro come normali contribuenti. Spesso ci si trova a parlare con il funzionario ed essere interrotti dall'arrivo di "veri" cittadini potendo assistere al reale svolgimento delle pratiche di lavoro. Si apprende il linguaggio particolare di ogni ufficio, quello condiviso da tutti nella gestione associata, i rapporti tra gli impiegati, i retroscena degli incontri con i contribuenti. Si finisce per diventare un po' funzionari delle tasse insomma.

Questi pezzi di vita quotidiana vengono fissati in appunti cronologici, una sorta di diario che permetta una valutazione successiva dell'accaduto. Il secondo passaggio è la rielaborazione dei passaggi salienti e il loro racconto per spiegare il senso dell'accaduto: storie che spiegano la realtà secondo un approccio narrativo.

### 2.4 Il linguaggio.

Gran parte del tempo speso sul campo viene utilizzato ad apprendere il linguaggio delle comunità dei tributaristi. Volendo infatti utilizzare una metodologia narrativa è necessario comprendere a fondo il codice utilizzato, dividere il parlato tecnico proprio della pratica tributi, da quello informale in essere nel contesto osservato. Non

conoscendo il primo si è completamente esclusi dal workflow e non si riesce a capire in cosa consista il lavoro dei funzionari, il secondo invece ci insegna a comprendere il contesto in cui avviene l'azione. Come vedremo in seguito la parte informale del linguaggio serve ai funzionari a rapportarsi con i contribuenti che spesso si presentano a pagare forti sanzioni con stato d'animo non proprio sereno. Si attivano così meccanismi di difesa interni all'ufficio che esulano dal protocollo istituzionale dell'ufficio tributi, ma che si rivelano essere i veri motori dell'azione stessa. Raramente il workflow di una pratica (ad esempio l'esazione della tassa sugli immobili) segue la forma che in teoria dovrebbe avere (e che ci viene inizialmente raccontato dai funzionari con una difficile opera di distillazione del loro lavoro), ma per comprendere la reale linea che questo procedimento segue bisogna essere in grado di cogliere i segnali veicolati appunto dal linguaggio utilizzato.

### 2.5 Questionari ed interviste.

E' previsto nella ricerca l'utilizzo di questionari anche se il loro uso varia nella forma a seconda della situazione. La "parte ingegneristica" del team richiede forte strutturazione nella raccolta dei dati, ma non è detto che gli interlocutori si prestino a fornire risposte ad un questionario. La somministrazione avviene dunque quasi sempre come intervista destrutturata partendo da una traccia scritta cui fare riferimento per l'attribuzione di senso a quanto raccolto. Diversamente può succedere che qualche funzionario, abituato a formalità e burocrazia sia dispersivo e poco prodigo di informazioni se non si trova a rispondere a domande fortemente strutturate e precise.

Soprattutto in una fase successiva all'introduzione del software negli uffici si è utilizzato un questionario (somministrato in entrambe le forme appena descritte) per rilevare il grado di soddisfazione nei confronti dell'andamento del progetto e verificare eventuali discrepanze tra le dichiarazioni fatte al responsabile della gestione associata ed il sentimento reale di ogni singolo funzionario.

### 2.6 I diagrammi

Sono un tentativo strutturato di mappare i flussi di lavoro relativi alle varie pratiche tributarie. Si ottengono partendo da domande precise ed allargandole via via che la comprensione della pratica aumenta. Una sorta di distillazione di quello che "il funzionario fa in ogni caso specifico del suo lavoro", base di partenza per far emergere quello che almeno formalmente dovrebbe accadere negli uffici. Servono per successivi confronti con i dati raccolti dall'osservazione diretta e la futura negoziazione con gli utilizzatori della piattaforma in merito alla progettazione ed il design del software stesso.

Come accennato sopra sono serviti a garantire un buon accesso al campo ed a permettere l'osservazione del reale svolgimento della quotidianità negli uffici.

### 2.7 La narrazione

Come già evidenziato è la fase dell'attribuzione di senso ai dati raccolti, quella in cui si passa dall'immedesimazione nella pratica al tentativo di comprensione di essa. Analizzando i discorsi, gli eventi e tenendo conto del linguaggio nel modo descritto sopra si arriva a narrare l'accaduto attribuendogli un significato e quindi ad impossessarsi del reale andamento delle cose al di là delle dichiarazioni raccolte in modo più o meno strutturato. Queste "storie" racchiudono sia il reale flusso che le pratiche seguono sia il contesto in cui questo scorre, permettendo di comprendere sia come lavorare alla costruzione dell'artefatto tecnologico, sia come questo acquisisca un significato entrando a far parte di una pratica che lo ospita e si plasma, trasformandosi, attorno al nuovo venuto.

### **3. Dalla Comunità di Pratica alla Comunità di Interesse**

Supponiamo l'apprendimento non come separato dal comportamento lavorativo quotidiano nell'organizzazione, piuttosto come processo attraverso il quale un individuo diventa membro competente di un gruppo di lavoro che porta avanti "pratiche situate" (Gherardi, Nicolini, Odella. 1997). Si apprende una pratica quando si partecipa e si dà il proprio contributo ad una situazione strutturata culturalmente e socialmente che viene continuamente ridisegnata dalle attività di tutti coloro che vi partecipano. Una pratica lavorativa è dunque un luogo simbolico in cui persone e gruppi di lavoro interdipendenti ridefiniscono continuamente il significato di azioni, situazioni ed artefatti materiali (Gherardi 1990). Le scienze sociali hanno in passato considerato l'apprendimento a livello individuale, centrando la prospettiva sull'attore. Considerando le organizzazioni quali attori, ne deriva la metafora che le stesse siano entità che apprendono e processano informazioni in accordo con il sapere e l'esperienza accumulata. Costituendosi così quali attori sovra-individuali cui vengono attribuite caratteristiche derivate dall'apprendimento umano (Morgan, 1986). Tale punto di vista tuttavia, trascura il tratto sociale del fenomeno, in particolare i processi e le interazioni che sostengono il contesto appropriato per l'apprendimento. In prospettiva sociale l'apprendimento non è il risultato di un'attività separata dall'agire organizzativo, ma un processo continuo situato nelle pratiche quotidiane. Il suo spazio è quello dell'attribuzione di senso agli eventi: cosa fare, quando e come, in accordo con specifiche routine ed artefatti. All'interno di questo approccio si sviluppa il concetto di "Comunità

di Pratica". Le comunità di pratica sono state teorizzate quali aggregazioni informali definite non solo dai loro membri, ma dal modo condiviso in cui questi agiscono ed interpretano la realtà (Lave e Wenger, 1991; Brown e Duguid, 1991; Wenger, 1998). Nelle comunità di pratica le relazioni si costituiscono attorno alle attività e le attività sono frutto di relazioni sociali così che specifiche competenze ed esperienze diventano parte dell'identità individuale di chi partecipa alla comunità (Lave e Wenger, 1991). Gli esiti dell'interazione tra pratiche condivise e nuove tecnologie possono concretizzarsi nella formazione di una comunità di pratica (Lave e Wenger, 1991; Wenger 1998), contestualizzata al caso in esame questa è fatta di persone che appartengono allo stesso gruppo occupazionale e nella loro comune esperienza di lavoro creano una cultura, un linguaggio e dei riti, così come delle consuetudini, delle conoscenze tecniche e delle strategie di gestione, ovvero un vasto insieme di aspetti che possono essere riassunti nel termine "pratiche" (Brown e Duguid, 1991).

Dai dati emersi durante la ricerca si può osservare come non esista nella gestione associata dei tributi una singola comunità di pratica, ma più comunità che occasionalmente (per seguire la pratica tributaria) si trovano ad avere interessi e scopi comuni.

Il pensiero fondante della gestione associativa racchiude un principio di semplificazione e razionalizzazione delle risorse umane, logistiche ed economiche. In base a questo assunto la gestione dei tributi, in passato portata avanti da ogni singola amministrazione, viene accentrata in un solo ufficio che si fa carico di tutti gli associati. In tale modo l'approccio e l'impegno profuso alla medesima questione muta radicalmente in ogni singolo contesto comunale analizzato.

Nel comune M., capofila dell'associazione si concentra tutta l'elaborazione dei dati in materia tributaria, le persone che vi operano possiedono competenze specifiche ed un grado di coinvolgimento elevatissimo rispetto alla pratica tributi. Il modo di relazionarsi al problema è dunque diverso da quello incontrato negli altri comuni.

Il linguaggio parlato in questa comunità di pratica è peculiare e difficilmente viene compreso al di fuori di essa, una contaminazione di termini tecnici e personali che descrivono il variegato mondo dei contribuenti che gravitano attorno all'ufficio. Quelli che si presentano allo sportello di M. sono normalmente cittadini multati per evasione, omissioni, errate dichiarazioni e vari tipi di mancanze, dunque gente che deve pagare a volte anche forti somme di denaro. Dalla permanenza nell'ufficio durante le ore di lavoro si è potuto constatare che chi si presenta in questo luogo non ha mai intenzioni pacifiche ed esterna il suo pensiero in forme bellicose e colorite. Si passa dagli insulti alle minacce agli attacchi psicologici.

Questa particolare situazione crea tra i membri dell'ufficio tributi una fortissima coesione a difesa di se stessi dal mondo che amministrano. I comportamenti, gli atteggiamenti ed il linguaggio rispecchiano esattamente questa necessità, l'impossibilità di regolamentare rigidamente le modalità di difesa porta a sovrapporre la formalità che l'istituzione richiede con l'informalità che l'individuo sotto attacco necessita per organizzare le proprie difese.

Estremamente differente è la situazione negli altri comuni: in essi non si amministra più la res tributaria, dunque non c'è un responsabile cui rivolgersi per la risoluzione dei problemi, ma un tecnico che si presta "anche" alla raccolta di dichiarazioni, a dispensare informazioni minime sui tributi, ad indirizzare i contribuenti al giusto ufficio. Le competenze in materia sono basse perché normalmente gli impiegati si occupano di amministrare la contabilità del comune in cui operano e solo in minima parte "sopportano" la pratica tributi. Il grado di coinvolgimento è diverso così come il focus dell'azione, questo comporta il formarsi più comunità di pratica differenti (una in ogni realtà comunale).

Alla luce di queste considerazioni introduciamo nuovi frame teorici per la comprensione della situazione osservata.

Definiamo il concetto di Comunità di Interesse (CI), posta in essere grazie alla collettiva necessità di risolvere un problema, come una comunità che mette assieme diverse comunità di pratica focalizzate su differenti domini di attenzione (Fisher 2001).

E' chiaro, dalla situazione descritta sopra, che ci troviamo in un contesto complesso e se vogliamo considerare la tecnologia come pratica situata in un determinato luogo, le attività di design non possono essere demandate ad un singolo gruppo o addirittura ad un singolo sviluppatore. Ogni gruppo di attori che partecipa alla costruzione del sistema informativo possiede delle informazioni che gli altri non hanno, esiste cioè una certa "simmetria nell'ignoranza" (Rittel, 1984) nel senso che non tutti possiedono il sapere necessario per intero, dunque la conoscenza (o ignoranza) di tutti è ugualmente importante nel processo di definizione e risoluzione del problema (Arias et al, 2000). La comunicazione tra membri di comunità di pratica diverse può a volte essere problematica a causa di linguaggi differenti ed altrettanto diversi modi di conoscere le cose, nel nostro caso si aggiunge la difficoltà di entrare in contatto liberamente tra i diversi gruppi, per via della distanza geografica.

Inoltre i legami che si formano all'interno di una comunità di pratica creano discontinuità tra membri e non membri, trasformandosi in potere per gli insiders, ma barriere per potenziali nuovi membri.

Nella gestione associata si ha piuttosto la necessità di creare una "comunità di comunità" (Brown & Duguid, 1991), una comunità che metta assieme membri di CoP

diverse per risolvere un particolare problema (Fisher, 2001). Un approccio questo che rivela la temporaneità di tale soluzione e che si accorda, vista la natura del caso empirico allo studio, con quello di attivazione temporanea della virtualità espresso in precedenza. La soluzione di unire più comunità per la soluzione di un problema trova spazio nella dimensione virtuale accessibile tramite l'interfaccia dello schermo attraverso l'attivazione della virtualità.

L'apprendimento all'interno di una simile situazione si rivela più complesso rispetto alla "legitimate peripheral participation" (Leave & Wenger, 1991): i membri devono imparare a comunicare ed apprendere da chi possiede differenti prospettive e vocabolario per descrivere le proprie idee e stabilire un senso comune (Engestrom, 2001. Clark & Brennan, 1991). Si deve infatti supportare contemporaneamente l'autonomia delle CoP e la possibilità di creare interconnessione e condivisione di percezione, costruendo un oggetto che abbia significato per sistemi di riferimento diversi in modo che possano interagire e trasformare così la simmetria dell'ignoranza in risorsa per la creatività sociale. Il processo stesso che tende verso questo risultato origina Boundary Objects (Star, 1989) che attraversano i confini del sapere individuale diventando esternalizzazioni (Bruner, 1996) capaci di raccordare gruppi ed insiemi (di conoscenze) altrimenti separati ed incompatibili. Come attivare questo processo nel nostro caso?

Dall'osservazione etnografica condotta negli uffici risulta, come già visto, che non tutti hanno le competenze per affrontare i casi pratici che si presentano. Dunque spesso i problemi vengono "raccolti ed archiviati" in attesa che chi possiede le necessarie competenze (il capofila della gestione associata) si rechi fisicamente nel comune dove il problema è stato rilevato per risolverlo. Soluzione alternativa è indirizzare il contribuente direttamente all'ufficio centrale scavalcando completamente il problema di mancanza di conoscenza ed andando a coglierla direttamente alla fonte. A volte il problema si presenta in maniera opposta, è il comune associato a possedere dei dati che mancano al capofila per elaborare una soluzione, ma non essendo preoccupazione principale dell'associato risolvere problemi relativi alla pratica tributaria, la trasmissione delle informazioni avviene spesso con grave ritardo. La conoscenza viene trasferita "a mano", mancando un adeguato supporto informatico, si utilizza il "vigile messo" o si attende un accumulo di problematiche tale da giustificare uno spostamento fisico dell'impiegato nella sede centrale di M.

In particolari situazioni in cui l'hardware nelle amministrazioni comunali è assolutamente inadeguato ad una connessione in rete, o addirittura inesistente, il solo fatto di introdurre un oggetto tecnologico come un computer ed un accesso ad Internet crea un ponte verso gli altri associati prima possibile solo attraverso lo spostamento fisico. La tecnologia non è di per sé un oggetto di confine, ma crea un passaggio

attraverso cui veicolare quei significati condivisibili che sono i Boundary Objects. Artefatti, concetti, pratiche che i vari uffici condividono nel significato esistono in valore assoluto, ma non si possono considerare Boundary Objects perché, come abbiamo visto, spesso manca la volontà di varcare il confine che separa due comunità mancando una via di comunicazione facilmente percorribile. In fase di design della piattaforma Mediasite si è cercato di tenere in considerazione questo aspetto, predisponendo nell'ambiente virtuale appositi spazi per veicolare specifici contenuti indicizzandoli in modo da essere standardizzati e quindi potenzialmente comprensibili ai membri di tutta la gestione associata. L'intento è quello di sfruttare la virtualità quale veicolo per le informazioni necessarie in un preciso posto ad un dato istante in modo che diventino oggetti di confine che mettono in relazione comunità diverse.

Si possono così attivare esternalizzazioni mirate alla soluzione di un caso concreto (Bruner, 1996). Presupponendo che le informazioni scambiate sono rilevanti (per i membri della comunità supportata da Mediasite) se aiutano tutti a fronteggiare un problema e se sono disponibili quando il problema si concretizza; le esternalizzazioni si intendono allora come delle risorse di conoscenza mirate ad offrire collaborazione alla risoluzione di un caso specifico in un determinato contesto. Suppliscono cioè ad un background di esperienza vasto che in pochi possiedono e non tutti vogliono o possono conseguire, funzionali quindi alla risoluzione di situazioni rilevanti per gli obiettivi di alcuni e non necessariamente di tutto il gruppo.

#### **4. Il Mostro**

Abbiamo considerato importanti aspetti riguardanti la realtà organizzativa della gestione associata dei tributi emersi durante la ricerca sul campo, ma come si è cercato di codificare tutto ciò nell'artefatto tecnologico vero e proprio? Quale è il rapporto tra pratica sociale e design?

Uno dei problemi maggiori riscontrati tra i funzionari è quello della "paura di dover imparare un nuovo modo di lavorare, con tutto l'impegno temporale e psicologico che questo comporta". Spesso gli impiegati dei vari uffici hanno manifestato il timore di veder aumentato il carico di lavoro individuale a causa del nuovo strumento, la preoccupazione di un training strutturato per essere formati al suo utilizzo, persino paura per un ipotetico maggior controllo da parte di superiori o fantomatici possibili "spioni" che siedono "da qualche parte dietro lo schermo nello spazio virtuale".

Gli interfaccia per gli utenti sono stati decisi e disegnati dal team di lavoro al completo (sociologo più ingegnere più utilizzatori) per cercare di non perdere in fase di design quel

contesto sociale che caratterizza la gestione associata. L'idea di implementare nel software passaggi strutturati per codificare il workflow e renderlo comprensibile in modo omogeneo per tutti si traduce in "aree possibili" separate l'una dall'altra. E' possibile per esempio entrare nell'area "delibere" o in quella "ICI" piuttosto che quella riguardante la "TARSU" (tassa sui rifiuti). In ogni area si trovano degli spazi destinati ad un forum di discussione sullo specifico argomento, la possibilità di inserire informazioni potenzialmente utili a tutti, e quella di archiviare documenti utilizzabili come modelli o esempi standard da seguire per la soluzione di eventuali problemi. Tutto questo sulla base dei flussi mappati durante le visite negli uffici ed il confronto con i funzionari, una struttura abbastanza rigida così concepita per permettere una certa omogeneizzazione e potenziale condivisione del modo di affrontare il lavoro.

L'accesso all'ufficio virtuale e la sua raffigurazione spaziale è in tutto e per tutto identica a quella che esiste nella realtà per ridurre al minimo lo sforzo di presa di confidenza degli utilizzatori meno inclini a lavorare nel nuovo contesto. Esiste un "pianerottolo" cui chiunque può accedere e come in tutti gli ingressi degli uffici pubblici è possibile affiggere informazioni di utilità per i cittadini e messaggi per i "membri della pratica", in modo che non sia necessario interagire con l'ufficio vero e proprio per delle questioni minime. Per accedere al posto di lavoro ogni funzionario ha la chiave (password) del proprio ufficio virtuale, "la gira nella toppa ed entra...".

La rappresentazione grafica di ciò che trova all'interno è del tutto simile a ciò che ci si aspetterebbe di trovare nella realtà: stanze con delle scrivanie, fogli impilati sopra di esse, qualche pianta, una caraffa per il caffè o l'acqua, archivi e quant'altro è di uso comune in un qualsiasi ufficio, in modo da immergere l'utente in una dimensione consueta. Per lavorare nell'ufficio virtuale è sufficiente "cliccare" sulle scrivanie, gli archivi, le porte per utilizzare tali oggetti, proprio come ognuno è abituato a fare.

L'idea alla base di questo tipo di architettura è di andare ad inserirsi e supportare quella parte che manca all'ufficio reale e che riguarda la distanza fisica. In buona sostanza si cerca cioè di utilizzare la dimensione virtuale organizzata grazie alle ICTs perchè sia possibile "bussare" alla porta del collega desiderato e scambiare informazioni utili alla risoluzione di problemi immediati o dare un senso a quelle che si possiedono già, lasciando traccia di questi scambi a giovamento di tutti i funzionari della gestione associata.

Aree queste ultime che funzionano come "Living Organizational Memories" (Ostwald, 2001. Terveen et al., 1995) spazi cioè gestiti dagli utilizzatori stessi in cui ognuno lascia il proprio contributo, maturato durante le discussioni, per la risoluzione di determinati tasks. Una personalizzazione collaborativa ed in evoluzione della piattaforma ottenuta

grazie ad un pezzo di sistema “aperto” che si sviluppa con il contributo comune acquisendo significato per tutta la comunità.

Appare ora chiara l'importanza del concetto di “virtualità” trattato all'inizio e delle sue potenzialità: venire in essere quando necessario e poter essere organizzata attraverso le ICTs.

## **5. Primi risultati**

Gli inquadramenti teorici descritti sino ad ora ci hanno permesso di focalizzare ed interpretare quanto avviene sul campo traendo indicazioni per l'elaborazione dell'artefatto tecnologico e l'analisi dell'organizzazione in cui si inserisce. Concentriamoci ora sul rapporto uomo-tecnologia cercando di attribuire a quest'ultima un significato quando viene inserita nel contesto sociale cui è destinata. Come ci si chiedeva all'inizio: si forma un contesto di intersoggettività, condivisione della conoscenza e cooperazione basato sul reciproco sentirsi come comunità (sebbene a volte temporanea) in assenza di interazioni faccia a faccia?

Ed ancora: coincide il significato di tecnologia atteso in fase di progetto e quello che la pratica in cui viene coinvolta le attribuisce? L'artefatto progettato per supportare determinati flussi d'informazione genera nuove pratiche e nuovi significati non previsti e dunque non supportabili?

Sebbene il tempo trascorso tra l'effettivo inserimento della piattaforma Mediasite nell'organizzazione ed ora non sia sufficiente all'elaborazione di conclusioni vere e proprie si possono osservare alcuni interessanti primi risultati.

### 5.1 Step by step

Visto il timore dei funzionari di doversi “impegnare troppo” per apprendere il funzionamento della piattaforma, il gruppo di ricerca negozia un'introduzione “morbida” della stessa. Un passo alla volta, sfruttando incontri successivi, sono stati proposti esercizi pratici per l'apprendimento dei comandi e l'acquisizione di familiarità con il software. Si tratta di simulazioni di situazioni reali di lavoro e dopo il primo imbarazzo di fronte al nuovo contesto si riusciva ad osservare la naturale reazione degli utilizzatori. Questo ha contribuito ad iniziare a comprendere i diversi approcci dei vari funzionari della gestione associata, evidenziando le diversità di comportamento e reazione nei confronti “dell'intruso”.

### 5.2 People

Bianca ha appena finito la simulazione di emanazione di una delibera e guarda perplessa lo schermo. Le chiedo cosa non vada e lei vuole sapere se può usare la piattaforma per “chattare” con chi vuole. “No” le rispondo, “sono collegati solo i comuni che riguardano la gestione associata dei tributi, non tutti i comuni...”. “A dire la verità” dice lei “io vorrei collegarmi con la mia amica/collega di B. (comune fuori rete) perché di solito chiamo lei per sapere come fanno con gli schemi di delibera. E’ così ordinata... e poi sa sempre tutto su queste cose, se voglio sapere come fare senza perdere tempo di solito le telefono. Vorrà dire che userò la piattaforma per altre cose...se proprio mi serve!”.

Valentino proprio non ne vuole sapere di entrare in confidenza con Mediasite: “con tutto quello che c’è da fare non si ha sempre il tempo di usare il computer, io faccio il mio lavoro da solo e il computer lo guardo quando ho un po’ di tempo libero!”, si allontana dallo schermo e tenta di allontanare l’incombente: “se c’è qualcosa da fare mi telefonerà M. per dirmi dove guardare dentro a questo Mediasite, adesso che fretta c’è di imparare? Non ho tempo dai... fatemi vedere voi come si fa... magari lasciatemi le istruzioni... non adesso però...”.

Silvana sorride contenta davanti al monitor, “ma è semplice, basta solo prenderci la mano! Ma dai, posso mandare i messaggi da qui... forse è la volta che riesco ad avere risposte in fretta... ora che leggano la posta di solito facciamo in tempo ad arrangiarci. Ma vanno anche le telecamerine?”.

Anna non sembra avere difficoltà ad usare il “mostro”, parla poco e le uniche parole che pronuncia sono di assenso: “sì... va bene... ho capito... non ci sono problemi... posso già usarla (la piattaforma)?”. Vuole sapere quando le portiamo la telecamera per la videoconferenza con malcelata eccitazione.

Un segretario comunale è molto preoccupato che il progetto Mediasite abbia una “tragica assonanza con Mediaset” e facendo d’ogni erba un fascio è infastidito dal fatto che attraverso piattaforma e telecamera qualcuno del nuovo governo possa spiare il lavoro nel suo ufficio...

Cristiana è affascinata dalla piattaforma, ma per utilizzarla deve contendere lo spazio all’ufficio tecnico del suo comune visto che non ha un computer connesso in rete sulla sua scrivania. “Ecco lo sapevo, anche questa volta rimaniamo esclusi dal progresso, va sempre a finire così, siamo sempre gli ultimi a fare tutto” esclama. “Non solo fino ad adesso non ho imparato ad usare il PC, ma non succederà mai perché tutte le volte devo andare di là e chiedere se mi fanno usare la macchina. Figurati se mi dicono come si accende la telecamera!”.

### 5.3 La videoconferenza

Sembra che la possibilità di parlarsi e vedersi attraverso lo schermo del computer catalizzi i desideri di tutti e generi le aspettative e curiosità maggiori. Durante gli esercizi e la spiegazione delle possibilità e dei servizi offerti da Mediasite la domanda che più frequentemente viene posta è: “ma quando ci portate le telecamere?”. Antonia è preoccupata di doversi pettinare prima di collegarsi (anche se è sempre impeccabile) e poco le importa se i suoi interlocutori saranno gli stessi cui si presentava senza doversi prima “sistemare”, di fronte all’opzione di videoconferenza tutto il resto sembra passare in secondo piano. Questo sentimento è diffuso e palpabile, nel comune di Pomarolo, ad esempio, dove la situazione hardware è pessima (non hanno un computer né un collegamento ad Internet), non c’è rammarico per l’eventualità di non beneficiare dei servizi offerti da Mediasite (“sono vent’anni che andiamo avanti così...”), piuttosto quello di non poter partecipare all’evento della videoconferenza...

Qualcuno pensa di usare la telecamera per sorvegliare il parco adiacente al suo municipio, preso d’assalto di notte dai vandali, qualcun’altro di trovarsi un “fidanzato on-line”, chi di non usarla affatto perché “ti tocca sempre venire al lavoro tirato...”, nessuno sembra considerare l’utilizzo per cui questo strumento è stato introdotto: veicolare a distanza informazioni non in formato elettronico (immagini, manoscritti, parole, emozioni) per lavorare sfruttando la dimensione virtuale anziché spostarsi.

Si assiste ad un processo di drift del significato della videoconferenza ancora prima che essa entri in funzione.

### 5.4 Sorprese

La fase di accompagnamento e simulazione per l’introduzione della piattaforma diventa sempre più blanda con il passare del tempo, gli incontri si riducono e piano piano i funzionari vengono lasciati da soli ad utilizzare Mediasite. Si arriva ad un punto in cui il gruppo di ricerca fissa appuntamenti pretestuosamente tecnici per osservare in realtà l’andamento della situazione. E qui la prima sorpresa. Gran parte della gestione associata inizia ad utilizzare la piattaforma, ma non riceve adeguata risposta dall’ufficio centrale di M.

Il responsabile di questo ufficio è stato sino a questo punto promotore dell’informatizzazione della pratica tributaria ha spinto per l’introduzione della piattaforma e coordinato i lavori di negoziazione e progettazione del software. Sembrava essere motore e motivatore di tutto il processo e proprio ora che questo è ormai innescato si rivela essere il minor utilizzatore di Mediasite.

“Sì, la userei la piattaforma, ma tutte le volte che mando un messaggio al responsabile, non mi arriva risposta... controllo le novità sui forum, ma non succede mai nulla. Mi

telefona invece di chiamarmi sul computer”, questo il commento più frequente tra i funzionari che usano la piattaforma. Si verifica un calo delle motivazioni all’uso del software perché rimane uno spazio vuoto di quei contenuti che l’ufficio centrale dovrebbe fornire. Così il nuovo sistema non riesce a superare quella soglia di “normalità di utilizzo” fissata da strumenti come il telefono o il fax e scivola sotto la considerazione degli utilizzatori che iniziano a ritenerlo “non necessario”. Come spiegato al punto primo, una comunità virtuale rimane uno strumento tecnologico se non veicola informazioni che contengano anche un sentimento di “esserci” reciproco. In questa fase dell’analisi sta accadendo proprio questo: gli individui che entrano nell’ufficio virtuale non si sentono reciprocamente e non attribuiscono alcun significato di comunità allo spazio mediato dal computer.

Il sentimento negativo di generale “abbandono” che rischia di instaurarsi va ad intaccare anche quello che ogni singolo aveva nei confronti delle funzioni di Mediasite, se ad esempio Sabrina era entusiasta della possibilità di ricevere informazioni su un dato argomento in tempi brevi e senza doversi attivare per trovarle da sola, poco per volta diviene scettica e la stessa funzionalità, rimanendo vuota, viene così giudicata a posteriori: “sì, carino il sistema, ma non serve a niente... è meglio se continuo ad usare il telefono e ad aspettare che il responsabile venga qui una volta alla settimana”.

Sembra, in prima analisi, che l’artefatto tecnologico non funzioni come previsto per cause che non dipendono dalla tecnologia in esso contenuta.

### 5.5 Il responsabile

Sembra tranquillo e sicuro dei risultati ottenuti “grazie al cambiamento organizzativo innescato dal progetto Mediasite”, un velo di formalità inizia ad avvolgere il suo linguaggio in passato informale. Dichiara: “userò la piattaforma non appena ce ne sarà bisogno”, “fin qui i risultati sono buoni ed i passi avanti sono considerevoli, anzi... si potrebbe arrivare ad un accordo per proseguire la nostra collaborazione”. La situazione si fa opaca, ma è presto per dare un significato a queste dichiarazioni. Sembra che la nuova pratica sociale che ha avuto inizio con Mediasite, e che vede la piattaforma come uno dei tanti fattori in gioco, inizi ad acquisire un significato differente da quello ipotizzato inizialmente.

### 5.6 Questionari

Per saggiare in maniera diretta la soddisfazione ed il sentimento di ogni funzionario il gruppo di ricerca decide per un questionario strutturato da somministrare ad ogni utilizzatore in maniera da ottenere la massima onestà nelle risposte. Quasi tutti rispondono senza particolari apparenti vincoli di formalità tant’è che spesso le risposte

sono fortemente critiche (diversamente dal responsabile dell'ufficio centrale). Risulta che: "non uso la piattaforma perché è troppo complessa, ci sono troppe scelte dentro e mi perdo". Analizzato questo passaggio significa che l'architettura software è troppo strutturata e non permette agli utilizzatori di esprimersi al di fuori dei binari stabiliti, nonostante essi corrispondano esattamente ai flussi di lavoro che i funzionari seguono nella loro quotidianità. Sembra non si sia riusciti a tradurre quello che della pratica non è flusso di lavoro e che comunque permette al lavoro di essere svolto. "Non mi avverte quando c'è da fare qualcosa, alla fine sono io a lavorare per il computer e non il contrario. Non va bene perché l'idea della gestione associata era quella di spostare il lavoro a M. per farci lavorare di meno!". Si nota una discrepanza, in questo punto, tra il sentimento degli utilizzatori e quello degli sviluppatori, il conflitto tra mostro ed ospite non è ancora stato superato.

"Vorrei usarla, ma non mi risponde nessuno e allora mi stufo e non la apro nemmeno più!". "Se il responsabile ci desse sostegno e dicesse cosa vuole fare...".

Nonostante le considerazioni appena fatte, quasi unanime si leva il coro di soddisfazione per il progetto Mediasite, non si usa l'artefatto, ma il significato che esso assume va oltre la tecnologia stessa. "Siamo nel futuro del nostro lavoro", "abbiamo un PC più potente", "Finalmente un collegamento ad Internet", sono gli inaspettati commenti. Addirittura qualcuno dice "finalmente abbiamo un mezzo per comunicare gli uni con gli altri" anche se dichiara di non usare la piattaforma... "Magari però per qualcuno è utile".

## **Appendice teorica**

### Sulla comunità virtuale

Addentrando nel contesto dei sistemi informativi e nel mondo dell'Information Technologies più in generale, ci si accorge che la parola "comunità" è decisamente una delle più utilizzate, specie se associata al concetto di "virtuale".

"E' probabilmente la più sovrautilizzata della Net industry... la semplice presenza in una mailing list o una chat room dove adolescenti si scambiano informazioni su sesso ed età, o una home page con un indirizzo di posta cui rivolgersi non significa che le persone coinvolte formino una comunità" (Brown J. 1999). E' ovvio che non tutti i fenomeni sociali on-line possano definirsi "comunità virtuale" ed è opportuno interrogarsi sul significato di tale termine in special modo considerando il caso cui questa ricerca fa riferimento.

E' innegabile che alcune parole provochino in chi le ascolta un qualcosa che potremmo definire non meglio di "sentimento" (nel senso di feeling emozionale), comunità è certamente una di queste. Avere una comunità o farne parte è qualcosa che conforta quando ci pensiamo: "un posto caldo, un tetto sotto cui ripararsi quando piove, o che offre tepore in una giornata fredda. Nella comunità ci possiamo rilassare e sentire tranquilli, fidarci dei membri che vi appartengono, senza mai sentirci estranei gli uni agli altri" (Bauman Z. 2001). Avvicinandoci alla questione in tale maniera si tende ad idealizzare il concetto di comunità, una sorta di paradiso da ricercare perché ci fornisce tutto ciò che ci manca per essere sicuri e tranquilli in un'epoca dove la stabilità e la certezza appaiono più difficili che in passato (Bauman Z., 2001).

Già Tonnies con i concetti di "gemeineshaft e gesellshaft" si interrogava sul processo di cambiamento sociale veicolato dall'innovazione tecnologica. Considerando il passaggio da una società organica e rurale ad una più urbana ed industriale.

Forte tradizione familiare, senso del "vicinato", spirito di comunanza, uniscono intimamente le persone attraverso una comune coscienza delle cose, valori ed interessi. Questo caratterizzava una "gemeineshaft" in declino a favore di una società "metropolitana" veloce, intensamente individualista espressa dal concetto di "gesellshaft". Di fronte a quest'importante e repentina evoluzione l'individuo può trovarsi in difficoltà e cercare difesa nella razionalità: l'intelletto (non più la comunità) diviene rifugio per la sopravvivenza contro la sopraffazione della vita metropolitana (Simmel, 1950). Il dibattito sociologico odierno presuppone una società in cui il passaggio dalla gemeineshaft alla gesellshaft sia una realtà affermata. Giddens (1991) sostiene che il processo di individualizzazione, quale risultato della perdita di norme e valori

tradizionali, sia correlato con i nuovi significati di comunicazione e le Information Technologies (IT). L'individuo è sì più libero di decidere chi vuole essere e di disporre della propria vita, ma questa libertà può assumere significati oppressivi se le possibilità offerte da una realtà frammentata ed inafferrabile sono infinite (Giddens 1991).

Per trovare riparo da questa situazione si cerca qualcosa che possa far sentire parte di una continuità sociale, qualcosa che si possa predire e caratterizzare con rituali e routines, dove si possa trovare un posto sicuro per la nostra identità (Giddens, 1991).

L'ingresso in una società post moderna accentua la perdita di contatto con una realtà tradizionale, questo a causa anche all'effetto delle IT che ci fanno connettere alla realtà attraverso immagini, simboli e simulazioni. "Il reale è prodotto da matrici e banche dati e può essere riprodotto infinite volte a partire da queste. Non è più reale, ma iper reale" (Baudrillard, 1994).

Forse le teorie post moderniste tendono ad esagerare la rottura tra una situazione di moderna società ed una condizione post moderna, esibendo un determinismo che pone la tecnologia come principio organizzativo fondamentale della società contemporanea (Best & Kellner, 1991).

Piuttosto quelle tardo moderniste suggeriscono una visione più morbida del cambiamento, individuandolo come "tendenza" e lasciando aperta la possibilità di recupero di aspetti tradizionali legati alle norme, ai valori, alla territorialità. In ultima analisi questa visione del "senso di comunità" riflette quello di società tradizionale, non importa quale tendenza segua il cambiamento sociale, l'individuo continuerà a cercare quel senso di comunità che l'interazione tra affiliazioni (del genere più diverso) tende a costituire, adattandosi al cambiamento e ristrutturando le comunità in un processo auto adattivo che copia le nuove condizioni sociali. In questo senso le "comunità", come concetto assoluto, sarebbero salve in ogni contesto (Wellmann, Carrington, Hall 1988). Il concetto di villaggio fisicamente connotato espresso nella "gemeineshaft" perde di importanza, in fondo le tecnologie dell'informazione suppliscono allo spazio e forniscono alle persone nuovi modi per interagire in sostituzione del faccia a faccia. I "social network" che si costituiscono sono in relazione a ciò che gli individui cercano e necessitano, non importa dove e come essi lo trovino (Wellmann et al 1990). Il "villaggio" può estendersi al mondo intero, ma se il concetto di comunità tradizionalmente inteso riesce a suscitare in noi il sentimento di cosa stiamo trattando, non è altrettanto semplice, slegandosi da parametri come fisicità, territorio e reciproco sentirsi, capire cosa crei e sostenga una "comunità virtuale".

"Non tutti i posti di incontro virtuali sono comunità. Senza l'investimento del personale, l'intimità ed il "commitment" che caratterizza il nostro senso ideale di comunità, molte

discussioni on line non sono altro che comunicazioni tra individui con interessi comuni” (Fernback, 1999).

Secondo Rheingold le comunità virtuali sono “associazioni sociali che emergono dalla Rete quando abbastanza persone portano avanti discussioni lunghe a sufficienza, con sufficiente sentimento umano, da formare reti di relazioni personali nel cyber spazio” (Rheingold, 1994).

Nell’accezione più diffusa sembra che “virtuale” non indichi nulla se non il fatto di trovarsi in uno spazio generato da una rete telematica che va a sostituire il rapporto faccia a faccia con l’interfaccia dello schermo, ma che “comunità” non possa essere diviso dal significato che i membri danno all’interazione on line. Le dimensioni del personale e dell’interazione sociale sembrano irrinunciabili.

In effetti le “comunità virtuali” per esistere necessitano di regole e convenzioni sociali tacite ed esplicite, in una forma che ricalca esattamente le situazioni riscontrabili “off line”. Ad esempio i nuovi arrivati vengono socializzati prima di essere considerati membri e la cornice sociale esistente nello spazio virtuale si crea attraverso simboli costruiti, significati condivisi e legami che definiscono uno stato di “normalità” (nel senso tradizionale) che garantisce un’identità alla comunità.

In buona sostanza pare che “comunità virtuale” sia solo un modo per indicare il mezzo telematico con cui una comunità tiene i suoi rapporti tra i membri che vi interagiscono. Consideriamo inoltre il fatto che, nonostante on-line si venga assolti dal concetto di spazialità, il senso di appartenenza ad una “comunità virtuale” si crea anche attraverso una relazione ad uno “spazio virtuale”. L’idea geografica di appartenenza ad un posto non scompare affatto abbattendo il concetto di spazio, gli interfaccia che riproducono luoghi fisici che si rifanno al “villaggio” in cui interagire on line sono sempre più numerosi. In ultima analisi sembra esserci una tensione tra i termini “comunità” e “tecnologia” (in cui è compreso virtuale) generata dall’idea (stereotipica) per cui le comunità sono “calde ed accoglienti”, mentre la tecnologia sia “fredda, misteriosa e talvolta pericolosa” (Schuler, 1996). “Virtuale” ha assunto il significato di attività svolta attraverso la mediazione di un oggetto tecnologico in uno spazio che possiamo solo immaginare attraverso le rappresentazioni degli interfaccia. E’ possibile che qualcosa di così umano come una “comunità” si possa costituire in un contesto “virtuale”? Senza interazioni faccia a faccia, fisicità, contatto, olfatto?

Non si dimentichi comunque che il “virtuale” non è separato dal mondo reale, qualunque cosa accada in esso viene interpretato attraverso la realtà fisica e culturale che ognuno porta con sé. Quello che ci accade nel “virtuale” non ci abbandona quando ci sconnettiamo dal computer perché siamo noi a dare un significato alla nostra esperienza.

La tecnologia è un mezzo, non il significato stesso delle azioni che veicola. In questo senso il virtuale sarebbe assolutamente separato dal reale (Stolterman, Agren, Croon, 1999).

Infine “comunità virtuale” indica il mezzo tecnologico che trasporta l’informazione, il significato e tutto l’umano intendere che si rifà alla *gemeineschaft* della comunità tradizionale. Non intende uno spazio vuoto puramente tecnologico in cui la tecnologia stessa diviene il significato degli scambi tra individui.

### Sulle organizzazioni virtuali

Le “organizzazioni virtuali” ed i “team virtuali” sono definiti in letteratura quali insiemi di individui geograficamente distribuiti (dispersi) che lavorano ad un progetto od obiettivi comuni e comunicano attraverso le Information Technologies (Quinn, Jackson, 1996; Jarvenpaa 1998). Questo porta a descrivere varie tipologie di “lavoratore virtuale”, da quello che occasionalmente comunica da fuori ufficio, a quello che non ha un ufficio fisico, ma uno spazio virtuale che lo segue ovunque si trovi e ce ne sia il bisogno (Davenport, Pearlson, 1998).

L’essere “lontani” e “geograficamente distribuiti” su di un territorio, o più semplicemente l’assenza di prossimità e presenza fisica, sembra essere una caratteristica chiave delle organizzazioni virtuali. Lontani da cosa però? Il concetto di lontananza esprime la necessaria esistenza di un “centro” cui riferirsi e questo fa pensare che un’organizzazione virtuale sia generata da una tradizionale (il centro appunto) che cerca di trarre vantaggio dall’utilizzo delle ICT (Information Communication Technologies) (Rockart, 1995; Wiesenfeld, Raghuram, Garud, 1998). Ad esempio i benefici più comunemente ricordati parlando di organizzazioni virtuali sono quelli legati alla drastica riduzione dei costi per la gestione degli uffici e dei legami fisici tra gli individui. In altre parole le organizzazioni virtuali sembrano essere un’estensione della tradizionale organizzazione strutturata e coesa fisicamente, resa possibile dalla tecnologia.

“We (humans) are able to step (into virtuality) through the looking glass. We are learning to live in virtual worlds. We may find ourselves alone as we navigate virtual oceans, unravel virtual mysteries, and engineer virtual skyscrapers. But increasingly, when we step through the looking glass, other people are there as well” (Turkle, 1995).

Il mondo virtuale appare privo di legami e non necessariamente lineare, caratterizzato da un libero scorrere del movimento, “che invoglia ad agire”. Secondo Rehingold (1994) “agire” è la prima cosa che la maggior parte delle persone fa quando è immersa in un mondo virtuale. Questo potenziale di fluidità e flessibilità può generare un libero

scambio di idee ed informazioni, aumentando le possibilità di apprendimento e creazione.

Tornando al pensiero di Turkle, emerge la necessità di qualcosa che funga da “looking glass”, in questo contesto tale compito viene assolto dalle ICTs, essenziali per la costruzione ed il mantenimento di organizzazioni virtuali, essendo esse un oggetto di contatto e confine tra virtualità e la concreta attivazione di essa tramite l'interfaccia video. In accordo con quanto sottolineato nel capitolo sulle comunità virtuali, le ITs devono essere associate alla facoltà umana di poter dare un significato alle illusioni della rappresentazione telematica (Sotto, 1997). Il fatto di essere svincolata dalla fisicità, ma di aver bisogno del “reale” per acquisire significato, colloca la realtà virtuale, o meglio il concetto stesso di virtualità, in uno stato di potenzialità quando non chiamata in essere (dal latino VIRTUS= capacità o potenzialità), una dimensione che esiste, ma che attiviamo solo quando serve. Le possibili combinazioni di variabili nello spazio virtuale sono infinite mentre le combinazioni attuabili nella “realtà” sono limitate, ma nel primo caso si ha una esistenza spaziale solo attraverso lo schermo e solo mediante l'attivazione della possibilità di esistere. Se questa dimensione esiste e può essere attivata significa anche che può essere organizzata (nello specifico attraverso le ITs).

In definitiva le ITs rappresentano il potenziale della virtualità, ma non sono abbastanza (da sole) a formare una organizzazione virtuale.

Infatti la virtualità per avere significato deve essere contestualizzata socialmente; le ITs danno, per esempio, l'impressione che una pratica di lavoro sia organizzata e fisicamente legata ad un luogo lavorativo. Uno spazio virtuale può non avere legami fisici, ma non è detto che questi non vengano comunque in essere nella mente degli individui che interagiscono con un'organizzazione virtuale a seconda della loro concezione del tempo e dello spazio. L'esistenza fisica e quella virtuale sono costruite all'interno di un contesto sociale.

Ne consegue che una visione dell'organizzazione virtuale che pone al centro una parte fisica (tradizionale) con segmenti periferici dispersi ed uniti tramite ICT appare troppo semplicistica. Piuttosto si può supporre un'organizzazione (virtuale) centrata sulla cooperazione umana e sul flusso di informazioni che unisce e separa allo stesso tempo i segmenti dispersi, caratterizzata da discontinuità temporale dello spazio virtuale (Panteli, dibben, 2001). Un network che conta sul fatto che la distanza (o l'intensità o la frequenza) tra due punti è minore (o più intensa o frequente) se entrambi i punti sono nodi dello stesso network piuttosto che appartenenti ad organizzazioni diverse (Castells, 1996).

Cosa si intende a questo punto per esistenza virtuale? Sicuramente non un'esistenza fisica, ma non per questo priva di quelle caratteristiche, come i legami, diversi nella

forma non nella natura, che gli umani formano interagendo e che ricreano in un'organizzazione virtuale attraverso una tecnologia che permetta loro di organizzare la virtualità. La tecnologia influenza il modo di concepire lo spazio ed il tempo mediante il numero e la frequenza delle connessioni con il mondo "esterno".

Abbiamo sottolineato l'importanza della virtualità come dimensione in cui il flusso d'informazione e la mobilità creativa sono superiori rispetto alla staticità strutturale più accentuata rispetto al "reale" tradizionale. Le organizzazioni appaiono avere dunque una dimensione più costruttiva come "loose and active assemblages of organizations" (Chia, Kallinikos, 1998). Se la virtualità ha la potenzialità di essere organizzata appare altrettanto vero che se ciò prende la forma statica di "organizzazione" tale potenza diviene uno svantaggio ed una sorta di trappola. La fluidità e l'infinita possibilità di combinare variabili, propri della virtualità, devono ritrovarsi nell'organizzazione virtuale strutturandola quale "organizing" inteso come processo in divenire continuo. In altre parole non un sistema fisso, ma una flessibile e pluralistica concezione di essere (Neville, 1999).

## Bibliografia

- Arias E., Fisher G. (2000). "Boundary objects: their role in articulating the task at hand and making information relevant to it". International ICSC Symposium on Interactive & Collaborative Computing, Univ. Of Wollongong, AU, ICSC Academic Press, Wetaskiwin, Canada. (PP. 567-574).
- Arias E., Eden H., Fisher G., Gorman A., Schraff E. (2000) "Transcending the individual human mind-Creating shared understanding through collaborative design". ACM Transactions on computer human Interaction, 7(1), pp. 84-113.
- Atkinson J.M. & Heritage J. (1984). "Structures of social action". NY: Cambridge University press.
- Baudrillard J. (1994). "Simulacra and simulation". Ann Arbor: univ of Michigan press.
- Bauman Z. (2001). "Community. Seeking safety in an insecure world". Cambridge: Polity.
- Best S., Kellner D. (1991). Postmodern theory: Critical interrogations. Basingstoke: Macmillan.
- Bijker W., Hughes T., Pinch T.,(1987). "The social construction of technological systems". Cambridge: MIT Press.
- Blackler F. (1995), "Knowledge, knowledge work and organisation: an overview and interpretation" Organization studies, .
- Blackler F., Crump N., "Organizing process in complex activity networks", Organization 7(2) 2000.
- Brown J. (1999). "there goes the neighborhood". [www.salon.com/21st/feature/1999/01/cov\\_19feature.html](http://www.salon.com/21st/feature/1999/01/cov_19feature.html)
- Brown J., Duguid P., (1991) "Organisational learning and Communities of Practice: toward a unified view of working, learning and innovation". Organisation science, 2(1), pp. 40-57.
- Bruner J. (1996), "The culture of education". Harvard Univ. Press, Cambridge.
- Castells M. (1996). "The rise of the network society". Oxford: Blackwells.
- Chia R., Kallinikos J. (1998). "Interview with Robert Cooper". In: Chia R. editor. Organized worlds: explorations in technology and organization with Robert Cooper. London: Routledge.
- Ciborra C. (1996). "Lavorare assieme". EtasLibri.
- Clark H., Brennan S.E. (1991). "Grounding in communication". In Resnick L.B., Levine J.M., Teasley S.D. (eds), Perspectives on socially shared cognition. American Psychological Association. Pp. 127-149.
- Davenport TH, Pearlson K. "Two cheers for the virtual office". Sloan Management Review 1998; summer:51-65.
- Engestrom Y. (2001) "Expansive Learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization". Journal of education and work. 14(1), pp. 133-156.

- Engestrom Y. (1999), "From Iron cages to webs on wind: three these on teams and learning at work", *Lifelong Learning in Europe*, 2.
- Engestrom Y. "Comment on Blackler et al Activity theory and the social construction of knowledge: a story of four umpires", *Organization* 7(2) 2000.
- Engestrom Y. (2001), "Activity theory as a framework for the study of organizational transformation", paper presented at the conference "knowing in practice" Università di Trento, Febbraio.
- Fernback J. (1999). "there is a there there. Notes toward a definition of cybercommunity". Jones S. ed., *Doing internet research: critical issues and methods for examining the net*, Thousand Oaks: Sage publications.
- Fisher G., Nakakoji K., Ostwald J., Stahl G., Summer T. (1998) "Embedding critics in design environments". In Maybury M.T., Wahlster W. (eds), *Readings in intelligent user interfaces*, Morgan Kaufmann, S. Francisco. Pp. 537-561.
- Fisher G. (2001). "External and shareable artifacts as opportunities for social creativity in communities of interest". [www.cs.colorado.edu/gerard/](http://www.cs.colorado.edu/gerard/)
- Geertz C. (1973), "The interpretation of cultures", Il Mulino, Bologna.
- Gherardi S., Nicolini D., Odella F., "Apprendere nelle comunità di pratica e apprendere nei contesti di formazione tradizionali", in "Formazione, sviluppo organizzativo e gestione delle risorse umane", Franco Angeli 1997.
- Gherardi S., Holti R., Nicolini D. (2000), "When technological innovation is not enough". *Quaderni del dipartimento di sociologia e ricerca sociale*, Trento.
- Gherardi S. (2000), "Practice-based theorizing on learning and knowing in organizations", *Organization*, 7/2.
- Gherardi S., Nicolini D., Odella F. "Toward a social understanding of how people learn in organisations: the notion of situated curriculum". *Management learning*, 2, 1998.
- Gherardi S. "Practice-based theorizing on learning and knowing in organization" introduzione al numero 2, volume 7, maggio 2000 di *Organization*.
- Giddens A. (1991). "Modernity and self-identity: self and society in the late modern age". Cambridge: Polity press.
- Jarvenpaa S.L., Leidner D.E. (1998). "Communication and trust in global virtual teams". *Journal of computer-mediated Communication*. 3(4).
- Jordan B. & Fuller, N. (1975). "On the non-fatal nature of trouble: Sense making and trouble managing in Lingua Franca talk". *Semiotica*, 13, 1-31.
- Morgan G. (1986), "Le metafore dell'organizzare", Franco Angeli, Milano, 1993.
- Neville B. "Evolving process and the formative tendency: Whitehead, Rogers and holistic education". Paper at the second Australasian Conference on Process Philosophy and Theology: "Process thought as an ecological world view", Brisbane, Australia. 24-26 september, 1999.
- Nolan R.L., Galal H. (1998). "Virtual Offices: redefining organizational boundaries". In: Bradley S.P., Nolan R.L., editors. "sense and respond: capturing value in the network era". Boston. Harvard business review press.
- Orr J., (1995). "Ethnography and organizational learning: in pursuit of learning at work". In S. Bagnara, C. Zucchermaglio, S. Stucky (eds), *Organisational learning and technological change* (47-60). NY: springer-verlag.

- Orr J. (1996). "Talking about machines: an ethnography of a modern job". Ithaca, NY: ILR Press.
- Ostwald J. (2001). "dynaSites". [www.cs.colorado.edu/ostwald/dynasites.html](http://www.cs.colorado.edu/ostwald/dynasites.html)
- Panteli N., Dibben M.R. (2001). "Revisiting the nature of virtual organizations: reflections on mobile communication systems". *Futures* 33 (2001) 379-391.
- Polany M. (1996), "The tacit knowledge", Doubleday, Garden City (NY).
- Polany M. (1967), "The tacit dimension", NY, Anchor books
- Quinn JJ, Jackson P. (1996). "Control in the virtual organisations". Paper presented at the British Academy of Management, Aston University, Birmingham, 16-18 September.
- Rheingold H. (1991). "Virtual reality". London: Mandarin.
- Rheingold H. (1994). "The virtual community: homestanding on the electronic frontier". NY: Harper Perennial.
- Rittel H. (1984). "Second-generation design methods". In N. Cross (ed) *Developements in design methodology*, John Wiley & Sons, NY, pp 317-327.
- Rockart J.F. (1995). "Towards survivability of communication-intensive new organisation forms". *Journal of management studies*. 35(4):417-20.
- Schegloff E., Jefferson G., Sacks H. (1977). "The preference for self-correction in the organization of repair for conversation". *Language*, 53. 361-382.
- Shuler D. (1996). "New community networks. Wired for change". [www.scn.org/ncn/chpt1.html](http://www.scn.org/ncn/chpt1.html)
- Simmel G. (1950). "The metropolis and mental life". [http://www.depaul.edu/dweinste/intro/simmel\\_M&ML.htm](http://www.depaul.edu/dweinste/intro/simmel_M&ML.htm)
- Sotto R. (1997) "The virtual organization". *Management and information technology*. 7 (1):37-51.
- Sotto R. (1998), "The virtualization of the organizational subject". London: Routledge.
- Star S.L. (1989) "The structure of ill-structured solutions: boundary objects and heterogeneous distributed problem solving" In L. Gasser, M.N. Huhns (eds), *Distributed artificial intelligence*, Volume II, Morgan Kaufmann Publishers Inc, San Mateo, CA. pp. 37-54.
- Star S.L. (1996), "working together: symbolic interactionism, activity theory and information systems", in Engestrom Y., Middleton D. (1996), "Cognition and communication at work", Cambridge, University press.
- Stolterman E., Agren P.O., Croon A. (1999). "Virtual communities-why and how they are studied". [www.informatik.umu.se/nlrg/whyhow.html](http://www.informatik.umu.se/nlrg/whyhow.html)
- Strati A. (2001), "Aesthetic understanding and tacit knowledge in organizational learning". Paper presentato alla conferenza "knowing in practice", Università di Trento, Febbraio.
- Strati A. (2001), "Aesthetics, tacit knowledge and symbolic understanding: going beyond the pillars of cognitivism in organization studies". Paper presentato all'EGOS 17, Lione, luglio.

- Strati A. (1997), "Organizations as hypertext: a metaphor from visual cultures". In *Studies in cultures, organisations and societies*, 3(2) pp.307-324.
- Strati A. (1999) "Organisation and aesthetics". London, Sage.
- Suchman L. (1987). "Plans and situated actions: the problem of human-machine communication". NY: Cambridge univ press.
- Suchmann L. (1996), "Constituting shared workspaces", in Engestrom Y., Middleton D. (1996), *Cognition and communication at work*, Cambridge, University Press.
- Suchman L., Trigg R., Blomberg J (1998). "Working artifacts: ethnomethods of the prototype". American Sociological Association. Meeting press. San Francisco, CA.
- Suchman L., Blomberg J., Orr J.E., Trigg R. (1999). "Reconstructing technologies as social practice". *American Behavioral Scientist*. Vol 43, No 3, November 1999 392-408. Sage publication.
- Szcepanka A.M. (2001), "Searching for the virtual community", paper presented at allTRIS24.
- Terveen L.G., Selfridge P.G., Long M.D. (1995) "Living design memory: framework, implementation, lessons learned", *Human-computer interaction*, 10(1), pp1-37
- Tonnes F. (1988). "Community and society". New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Turkle S.(1995). "Life on the screen: identity in the age of the internet". London: Phoenix.
- Virilio P. (1998), "Lo spazio critico", Dedalo.
- Virilio P. (2000), "La bomba informatica", Cortina Ed.
- Wellman B., Carrington P.J., Hall A. (1988). "Networks as personal communities".
- Wellman, Barry and Berkowitz (1990). S.D. ed., *Social Structures: A network approach*. Cambridge Univ. Press.
- Wenger E, Leave J. (1991), *situated learning. Legitimate peripheral participation*, University press, Cambridge, Mass.
- Wenger E. (1998), *communities of practice*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Wenger E, Snyder W. (2000), "Communities of practice: the organisational frontier", *Harvard Business Review*, Jan-Feb.
- Wenger E. (2001), "Supporting communities of practice, a survey of community oriented technologies", march 2001, version 1.3.
- Wenger E., "Communities of practice and social learning systems", *Organization* 7(2) 2000
- Wiesenfeld B.M., Raghuram S., Garud R. (1998). "Communication patterns as determinants of organizational identification in a virtual organization". *Journal of computer-mediated Communication*. 3(4).
- Ziehe T. (1994). "Kulturanalyser. Ungdom, utbildning, modernitet". Symposium ed. Stockholm.

