

Macchine dell'immaginario.
Prospettive d'azione per i nuovi robot
Guido Ferraro

1. *Prologo*

Il film *Alien Resurrection*¹ – testo cinematografico assai denso di riferimenti simbolici alla relazione tra Soggetto e Oggetto (cfr. Ferraro 1998, pp. 11-12) – presenta nella parte iniziale una drammatica interazione tra due *oggetti* in forma umana, il primo dei quali è *programmato*, secondo principi *politically correct*, per distruggere il secondo, portatore di gravi pericoli per il mondo civile. Il primo oggetto, denominato *Call*, è una macchina creata dai robot in forma di giovane essere umano femminile. Il secondo oggetto, indicato semplicemente come “Numero 8”, è stato fabbricato in laboratorio da avidi scienziati senza scrupoli. Costoro hanno riprodotto, *duplicato* una donna di nome *Ripley*, morta due secoli prima, allo scopo di portare a termine la sua gravidanza e ricreare così una specie estinta di esseri alieni.

Di fatto *Call* fallisce la sua missione distruttiva e non elimina *Numero 8*, sia perché quest'ultima ha ormai già dato vita ad una progenie di mostri, sia perché si accorge con orrore che la catena delle dipendenze logico-temporali è stata alterata, dal momento che la “figlia” partorita da *Numero 8* ha retroagito sul patrimonio biologico della madre (tale sconvolgimento della linea di determinazione risulta assai significativo in questa storia).

In seguito le due “donne-cose” scoprono che, essendo l'una il rovescio dell'altra, possono interagire in modo creativo. La prima, automa nato da una consapevole programmazione, si occuperà di cancellare i propri *antecedenti*, eliminando il “Padre”, entità al tempo stesso metafisica e tecnologica. La

seconda, vergine madre prodotta in laboratorio, si occuperà invece di distruggere la sua *discendenza*, fino al mostruoso nipotino mezzo alieno e mezzo umano (che ella uccide significativamente con l'uso del suo stesso sangue).

Sfuggite così al loro rango di *oggetti* inseriti in una logica causale, le due eroine si affacciano infine per la prima volta, affascinate e “straniere”, al pianeta Terra e a un futuro *imprevedibile*. Esse possono finalmente porsi come autentici *soggetti*. Perché questo ci distingue appunto dagli oggetti, nella rappresentazione anche ingenua che ce ne diamo noi umani: dal momento che ci piace rappresentarci come entità disconnesse dai loro antecedenti e dai loro conseguenti, spaventati e affascinati da un contesto cui ci sentiamo in certo senso estranei, disponibili a programmi di trasformazioni virtuali, a un futuro che per definizione deve esserci ignoto. Le macchine interagiscono tra loro trattandosi come oggetti collocati all'interno di catene di determinazione; gli esseri umani – quelli che meritano di esser detti tali, quanto meno – interagiscono tra loro vedendosi come entità che concepiscono progetti, elaborano un immaginario, fondano il loro agire su un'insondabile base patetica d'attrazioni e paure.

2. I robot al nostro servizio

Presento in queste pagine alcune riflessioni semiotiche su taluni generi di oggetti che gli attuali sviluppi tecnologici stanno rendendo in grado di comunicare e interagire tra loro, conquistando un sempre più alto livello di autonomia: frigoriferi che assumono l'iniziativa di ordinare la spesa su un servizio automatizzato di e-commerce, forni che consultano biblioteche gastronomiche on line e combinano menu specificamente studiati per i nostri ospiti, automobili che individuano i loro guasti e chiamano la segreteria dell'assistenza per prenotare l'intervento, non senza aver prima consultato la nostra agenda elettronica per individuare il giorno più adatto all'operazione. Una particolare attenzione deve essere dedicata ai *bot*, vale a dire a quei robot software che, a quanto alcuni prevedono, assumeranno un ruolo sempre più significativo nella nostra vita in qualità di “agenti”, ovvero assistenti personali.

Tutto questo rimanda a una tendenza palese, insita del resto in tutta la filosofia dell'automazione, secondo la quale si intende sollevare i soggetti umani dalle incombenze più meccaniche e ripetitive, collocate sui livelli più bassi e strumentali del vivere quotidiano, in modo da potersi meglio e più pienamente dedicare ai compiti di livello più alto – di carattere ad esempio più complesso e più creativo – e alla fruizione di quanto consideriamo più propriamente nostro, più significativo e più appagante.

Una ricerca di questo genere può portare anche, s'intende, qualche elemento utile ad una migliore comprensione di cosa in effetti sia il Soggetto (entità alquanto mal definita nella semiotica attuale), e ancor di più può contribuire alla costruzione di modelli teorici efficaci per rendere conto di una soggettività collettivamente distribuita e delle interazioni sociali che questa comporta.

Il termine “bot” deriva dal più noto “robot”, ed è impiegato per distinguere le versioni puramente software dell'idea classica del fedele servitore meccanico. Molte di queste creature software sono nate inizialmente come esperimenti di intelligenza artificiale, e al tempo stesso come soluzioni a concreti problemi pratici. Un bot, nel caso più banale, solleva il suo “proprietario” dallo svolgimento di un qualche compito ripetitivo e noioso; nei casi più complessi, esso consente l'esecuzione di operazioni non altrimenti possibili, o quanto meno praticamente inaccessibili alla lentezza e all'irregolarità dell'azione umana. Forse più che in altri casi, potrebbe valere qui l'idea che si tratti di prolungamenti, o di *protesi* di taluni aspetti del pensiero e dell'attività umana – e forse anche, come vedremo, di prolungamenti della stessa *personalità* umana.

Andrew Leonard, in un libro dal taglio vagamente darwiniano, propone questa definizione: “un bot è un programma software che si presenta come intelligente, ed è caratterizzato da autonomia e dal possesso di una propria personalità; tipicamente, inoltre, anche se non sempre, esso svolge un servizio utile” (Leonard 1997, p. 10).

Si noti il riferimento all'*autonomia*, che presuppone una capacità del bot di agire non certo *al di là* del volere del suo creatore (pur se ciò ovviamente può accadere, come del resto capita a qualsiasi altro programma software o a qualsiasi ap-

parecchio che possa avere malfunzionamenti), ma senza la *diretta presenza* di questi, e dunque fuori del suo *diretto controllo*. Ciò presuppone due proprietà per noi importanti: la prima è che questi artefatti devono possedere una capacità di *mantenere nel tempo* degli atteggiamenti programmati. La seconda è che devono essere in grado di attivarsi a determinate condizioni: quindi, essi devono saper *rispondere* ai mutamenti dell'ambiente in cui operano o alle interazioni con altri soggetti od oggetti attivi.

Molto significativa per noi è anche, ovviamente, l'attribuzione di una *personalità*. Benché questo aspetto non sia poi così presente nella maggior parte dei bot, si può dire che si tratti tanto di un carattere favorito nella "evoluzione" di queste creature software quanto di un tratto evidente in quelli che possiamo considerare gli esempi storici più tipici nel settore. Tra i bot più noti ci sono infatti automi creati per mantenere una conversazione on line. Famosi "chatterbot" sono stati Eliza, rozza conversatrice che ha fatto la sua comparsa al MIT nel 1966, e soprattutto Julia, dotata di una notevole appropriatezza nel maneggiare le tematizzazioni in relazione all'evolversi del contesto discorsivo. Inutile dire che questi bot sono istituzionalmente pensati per intrattenere gli umani, e che non sono previsti rapporti interoggettivi per attività *non finalizzate* come la chiacchiera.

È evidente che ci troviamo di fronte a un processo di *antropomorfizzazione* che ha molti punti di analogia con quello che sta alla base della costruzione dei personaggi, o "attori", che agiscono in una struttura narrativa. A differenza di questi ultimi, s'intende, i bot non esistono semplicemente sul piano dell'immaginario ma sono in grado di produrre effetti sul piano della nostra vita concreta. Se a questo punto il lettore dovesse pensare che si stia parlando di realtà che possono valere più che altro come curiosità buone per esercizi teorici, va ricordato che su questo tipo di tecnologie si stanno concentrando attualmente enormi investimenti, e che anche per questo possiamo esser certi che esse avranno un posto di rilievo nel nostro vicino futuro. Proprio in tal senso, si può ricordare tra l'altro che il creatore di Julia, Michael Mauldin, ideò poi, sulla base anche di quell'esperienza, il ben noto spider di Lycos, uno dei più noti e redditizi robot dedicati all'indicizzazione dei

contenuti delle pagine internet. Questo è in effetti uno degli impieghi più significativi di tali robot, capaci di percorrere incessantemente l'oceano intertestuale della rete, repertoriandone i contenuti con una rapidità e una completezza (e se vogliamo anche con una ingenuità) inarrivabili per gli esseri umani.

Perché bisogna aggiungere che, se ovviamente tutti i bot agiscono tramite computer, il loro "ambiente naturale" è quello della rete, ove essi possono svolgere funzioni come la raccolta di informazioni, la ricerca di un determinato testo, di una persona, e così via. Si può pensare di affidare loro per esempio anche compiti delicati come la selezione della posta elettronica in arrivo o quella dei messaggi di un newsgroup corrispondenti ai nostri interessi. In altri casi, un bot può ovviamente essere anche in grado di prenotare, acquistare, pagare, oppure viceversa di andare alla ricerca di clienti, di illustrare cataloghi di vendita o proporre agli interessati dei servizi particolari. La semplice constatazione di questa loro disponibilità a collocarsi su entrambi i possibili fronti dell'azione commerciale ci segnala immediatamente come possa diventare sempre più frequente l'eventualità che, in clima di piena *inter-oggettività*, un bot si trovi in effetti a fronteggiare un altro bot, attivando meccanismi anche complessi di gestione della contrattualità.

Si possono dare in questo senso tanto esempi di armoniosa collaborazione quanto di aspro conflitto. Per esempio, il nostro bot personale può utilmente interagire con gli automi di una società di spedizione per controllare che un pacco da noi inviato segua la strada giusta, e avvertirci nel momento in cui arriva a destinazione. Un caso tipico di conflitto, viceversa, è quello esemplificato da molti gruppi di discussione in rete, afflitti dalle molestie sistematiche esercitate da bot perturbatori, capaci di danneggiare anche gravemente lo svolgimento delle interazioni tra i partecipanti; contro di questi si schierano bot moderatori che cercano in ogni modo di mantenere la discussione nei limiti e nelle regole previste, eventualmente anche escludendo dall'accesso al gruppo gli interlocutori di natura presumibilmente non umana, ovvero cancellando automaticamente i messaggi che non rispettano i modelli testuali previsti (si suole parlare in tal caso di "cancelbot"). Oggetti che parlano con altri oggetti, oggetti che si danno e si tolgono la parola, oggetti che sanzionano il comportamento di altri oggetti e li

“uccidono” comunicativamente, escludendoli dal gruppo, sono realtà attuali alla cui “normalità” ci stiamo progressivamente abituando. È evidente che si tratta di casi concettualmente non diversi da quelli del frigorifero che intrattiene cordiali relazioni con l’automa venditore del supermercato, o del forno a microonde che frequenta bot gastronomi o bot bibliotecari per individuare nuove ricette da proporci. Lontano dai nostri occhi, incomincia a muovere i primi passi un universo surreale di oggetti che si incontrano, si confrontano e si accordano, beninteso al solo scopo di ottenere per noi il meglio possibile, di sollevarci dalle preoccupazioni quotidiane, di coccolarci meglio di una governante dei tempi andati. Non a caso, in termini di previsioni riguardo agli usi dei bot destinati a diventare correnti, l’idea prevalente – sostenuta anche dall’immancabile Nicholas Negroponte – vede i bot in forma di assistenti personali (anche se può sorgere il dubbio che pesi in effetti in questo senso l’immagine tradizionale, popolare e un po’ ingenua, del robot). Questa tendenza, unita al fatto che si pensi di affidare a tali oggetti soprattutto missioni da svolgere sulla rete, ha condotto all’introduzione del più specifico termine “agente” – le cui valenze in ottica semiotica possono facilmente essere rilevate.

In ogni caso, è chiaro che i bot operano fondamentalmente su un piano di eventi di natura comunicativa (pur se bisogna in proposito tener conto del fatto che internet tende a mutare profondamente talune nostre correnti idee intorno a cosa sia “comunicazione”). E anche questa dimensione è certo importante nella prospettiva di studi che si occupino dei modi di relazionarsi *tra gli oggetti*.

In sintesi, tutte queste nuove realtà sembrano essere caratterizzate quanto meno da tre punti teoricamente essenziali:

1. Si tratta di realizzazioni software, studiate in modo da possedere capacità di *interoperabilità* rispetto ad altre realizzazioni dello stesso genere

2. Esse agiscono nell’ambiente specifico della *rete*, vale a dire in un universo costruito con materiale di natura primariamente *comunicativa*

3. La loro principale ragion d’essere sta nel fatto che *sostituiscono* gli esseri umani in un insieme di compiti la cui ampiezza e i cui caratteri restano da delimitare.

Prenderemo ora in esame più da vicino ciascuno di questi tre punti essenziali.

3. *Oggetti software e composizioni multimediali*

Non è certo questo il luogo per entrare in questioni relative ai modi in cui i software di cui ci occupiamo vengono realizzati – né chi scrive, ovviamente, sarebbe in grado di farlo. Tuttavia non possiamo non far cenno alle connessioni, teoricamente rilevanti, tra taluni aspetti del funzionamento di questi *automi* e *agenti* e la logica con la quale il software viene prodotto industrialmente. La logica attuale, infatti, non è più fondata sulla diretta scrittura lineare di un “codice” composto da istruzioni da eseguire, bensì sulla *connessione* operativa di un certo numero di “oggetti” (è questo il termine tecnico), ciascuno dei quali “incapsula” al suo interno il proprio codice, rendendo disponibili all'esterno le proprie capacità.

Ciò significa che quello che noi vediamo come un'unità funzionale – il nostro programma di scrittura, per esempio – agisce in realtà come l'insieme di un certo numero di “oggetti” (decine o centinaia di oggetti diversi), ciascuno dei quali svolge le sue specifiche funzioni e ciascuno dei quali è in grado di chiedere all'uno o all'altro degli oggetti con cui è solidale di fornirgli un determinato servizio. Nessuno di questi oggetti “sa”, se possiamo usare questo termine, quale logica governi le operazioni eseguite dagli altri oggetti, ma sa con quali denominazioni indicarli, quali richieste può rivolgere loro e quali risultati può ricevere. L'efficienza complessiva del sistema dipende inoltre dal fatto che oggetti prodotti da una certa azienda e facenti parte di un dato pacchetto software sono in grado di riconoscere oggetti creati da altri produttori e inseriti in altri pacchetti, di dialogare con loro e di usufruire di almeno alcuni dei servizi che questi sono in grado di svolgere. Ci sembra insomma di trovarci in qualche modo di fronte a una sorta di “società degli oggetti”.

Punto fondamentale è la capacità degli oggetti di interfacciarsi tra loro in modo da rendere possibile una cooperazione. Questa forma di interoggettività è legata dunque alla stessa evoluzione dei modi della produzione industriale.

Non dimentichiamo che un motivo fondamentale a favore di questo indirizzo è che esso consente di evitare l'inutile duplicazione di funzioni analoghe in oggetti diversi. Accade qualcosa di simile nel momento in cui, ad esempio, si apre la possibilità di impiegare un unico schermo domestico per visualizzare i programmi televisivi, le pagine internet, le fotografie delle vacanze, i videogiochi e i film, e così parallelamente nasce un apparecchio che può essere impiegato sia per leggere i film su DVD quanto i CD audio, i CD-ROM, i foto-CD, e così via. L'economia ottenuta evitando le duplicazioni è evidente, così come è evidente la tendenza verso la scomparsa dei tradizionali oggetti compositi monofunzione (il televisore, l'impianto hi-fi, in prospettiva lo stesso computer...), a favore di oggetti più semplici, dall'identità meno definita e dal carattere meno individualista: oggetti dotati piuttosto di una natura *modulare* e dunque concepiti fin dal principio perché *interagiscano tra loro*. Non dimentichiamo infatti che la composizione *inter-oggettiva* può avere alle spalle importanti motivazioni di *economicità* (una riflessione che ci è del resto ben nota dai tanti studi linguistici e semiotici dedicati a prospettive *componenziali*).

Si pensi anche, in questo senso, all'imminente scomparsa del "telefonino", sostituito da aggregati multifunzionali che combinano moduli provenienti anche dall'apparecchio fotografico, dal registratore audio, dal computer, dal televisore, e così via. Frigoriferi e forni di nuova generazione costituiscono anch'essi del resto realtà composite che uniscono ai componenti tradizionali moduli nuovi – sotto il controllo, s'intende, di un *agente*, un *bot*.

Questo processo di modularizzazione sconvolge i sistemi di comunicazione cui eravamo abituati, ponendosi alla base della cosiddetta "*rivoluzione multimediale*". Allo stesso modo, ad esempio, i programmi televisivi si frantumano in una serie di moduli che possono essere variamente ricombinati, dando origine a forme sempre più ibride. E allo stesso modo internet ci propone architetture comunicative capaci di connettere moduli derivati dall'universo televisivo e telefonico, dal giornale e dal cinema, dal centro commerciale e dal salotto di casa. Elementi provenienti da tradizioni medialità diverse sono connessi insieme in modo da comporre inediti *ambienti comu-*

nicativi. La rete presenta una natura profondamente, costitutivamente *interoggettiva*.

4. *La rete: interoggettività, intertestualità*

Internet agisce dunque come sistema di interconnessione tra oggetti di varia natura, e al tempo stesso come sistema di interconnessione fra testi. In effetti, la prima dimensione interoggettiva da considerare è proprio quella della composizione dell'intertesto.

All'origine della teoria degli ipertesti sembrano porsi due grandi modelli. Uno, a conti fatti meno interessante, ritiene che l'ipertesto sia destinato ad esteriorizzare strutture associative presenti nel pensiero umano. Il secondo modello è quello della *biblioteca*, il cui utente intravede la presenza di fili che segretamente attraversano i volumi, legando insieme pagine di opere diverse secondo una logica intelligibile ma non dichiarata, accessibile solo tramite un'indagine approfondita: una logica che appartiene alla *cultura* come tale, piuttosto che agli individui che la producono.

In altre parole, alla base della teoria degli ipertesti si porrebbe tra l'altro la prospettiva per cui il sistema culturale è sì composto da una serie di realizzazioni testuali prodotte secondo operazioni separate e apparentemente autonome, ma il cui senso effettivo dipende da come queste realizzazioni, a un livello meno immediatamente visibile, si *legano* tra loro dando vita a un inestricabile reticolo di rimandi, allusioni, associazioni, trasformazioni, complementarietà e integrazioni.

La teoria strutturalista, cui è legata tuttora gran parte dell'impianto semiotico, asserisce che l'identità profonda dei singoli *oggetti* componenti il sistema dipende dalla loro posizione nella struttura generale, ovvero dipende dall'insieme delle loro *connessioni* con gli altri componenti di quel sistema. Più radicale e più esplicita, la posizione di Saussure si spinge fino ad asserire che la realtà dei singoli componenti è *puramente relazionale*, vale a dire che non vi è nella costituzione della loro identità niente altro oltre alla rete dei rapporti che in quanto tali danno vita al sistema (cfr. Saussure 1916, cap. IV *Il valore linguistico*). In una prospettiva di studio delle relazioni interog-

gettive, questo ci deve portare ad una considerazione di fondo: vale a dire che ciò che noi percepiamo come *oggetti* andrebbe in quanto tale in molti casi ripensato traducendo gli “oggetti” – termini apparentemente positivi – in entità meramente relazionali: relazioni tra oggetti, appunto, o relazioni tra oggetti e soggetti (la concezione greimasiana dell’*Oggetto di valore* costituisce in proposito un ottimo esempio di come si percepisce quale “oggetto” indipendente quella che di fatto è una relazione intercorrente tra un’entità estranea e un soggetto valorizzante). La differenza, rispetto al tema trattato in questo volume, sembrerebbe consistere nel fatto che mentre in altri casi si tratterebbe di relazioni di carattere *cognitivo*, qui ci riferiamo anche a relazioni di carattere *operativo*. L’origine di internet potrebbe essere individuata nel momento in cui si è concepita la possibilità di passare da un modello teorico – che *concepiva* il sistema culturale come rete di testi – a un modello appunto operativo, in cui le connessioni sono rese visibili, *attivabili*, dinamicamente fruibili (cfr. lo “spazio agito” di cui si parla in Bettetini, Gasparini, Vittadini 1999).

Ma vediamo in che modo la semiotica ha cercato di rendere conto anche della dimensione *operativa* della rete intertestuale. Dobbiamo purtroppo riconoscere che i modi in cui vengono costruite e attivate le relazioni intertestuali sono stati fino ad ora poco studiati, lasciando alla disciplina – tanto più sulla base del grande sviluppo di internet – un importante e ineludibile compito da svolgere nel prossimo futuro. Al momento, non si può non riconoscere in Claude Lévi-Strauss uno dei più convinti esploratori di questa dimensione. La sua concezione del sistema testuale – nel caso, i racconti mitici di popolazioni preletterate – come grande rete che costruisce per le entità semiotiche delle identità relazionali, anticipa assai significativamente l’idea della immensa ragnatela ipertestuale distesa sul mondo a tracciare la logica delle forme culturali.

Va notato che la sua ricerca attribuisce ai testi in quanto tali una non trascurabile *indipendenza dai soggetti* che ne sono autori. Il narratore non è affatto pienamente consapevole delle operazioni che sta compiendo, proprio a causa dell’azione dei processi che connettono i racconti *tra loro*. Lo stesso *fare* dei soggetti può essere visto dunque come immerso nella rete dei rapporti interrogattivi

La portata della logica di interconnessione testuale appare all'antropologo francese tanto forte, e collocata su un piano tanto diverso rispetto a quello della consapevolezza dei narratori, da condurlo a formulare la famosa, affascinante ed estrema affermazione contenuta nell'*Ouverture* del primo volume delle *Mythologiques*: "Noi non pretendiamo quindi di mostrare come gli uomini pensino nei miti, ma viceversa come i miti si pensino negli uomini, e a loro insaputa" (Lévi-Strauss 1966, p. 27). Oggetti di primario valore culturale e sociale sono dunque costruiti tramite un gioco largamente interoggettivo, piuttosto che sotto il controllo della progettualità umana?

Questa preminenza dei rapporti interoggettivi sull'istanza soggettiva, nel momento cruciale della definizione del senso e delle stesse strutture testuali, appare decisiva nel quadro argomentativo di questo articolo. Si potrebbe d'altro canto rilevare che non dovremmo esserne stupiti, in un'epoca in cui è largamente diffusa la sensazione di vivere in una realtà economica (e di conseguenza politica) dominata in misura determinante dalla *forza delle cose*. In particolare, però, la prospettiva lévi-straussiana risulta molto attuale a proposito di quei processi di interazione fra "oggetti" che sono tipici della rete telematica (apportando una parziale correzione, per esempio, alle tesi trionfaliste e un po' ingenuie sulla "intelligenza collettiva" alla Lévy [1994]).

Un'analisi di questo tipo di interrelazioni oggettuali viene inevitabilmente a porre il problema stesso della definizione dello statuto del *soggetto*. Cosa in effetti resta ancora a questo soggetto, deprivato della capacità di controllare la costruzione e il senso più profondo e definitivo del suo discorso? La semiotica sociale, che sembra essere finalmente sul punto di prendere quota, dovrà in qualche misura compiere anche il passaggio da una concezione ancora eccessivamente *prospettica* (cfr. Ferraro 1999, in part. pp. 69-71) – che tende a enfatizzare il ruolo di artefice del soggetto individuale e la sua percezione dei fatti comunicativi – ad una concezione assai più complessa, centrata su aree di interazione sociale ove il soggetto agente viene invariabilmente colto di sorpresa e superato dai suoi *interattanti* (cfr. Latour 1994, p. 601).

5. *Gli oggetti sostituiscono i soggetti umani*

Può essere tutt'altro che banale sottolineare il fatto che l'antennato dell'*agente* è in primo luogo la comune *agenda* su cui tutti segniamo impegni e scadenze quotidiane. L'agenda non si pone come tale, è evidente, nell'area dell'interoggettività, tuttavia le sue funzionalità sono assai significative, così come lo è la sua collocazione di *oggetto* che interfaccia due posizioni – nel tempo – occupate dal medesimo *soggetto*. E si noti subito che l'agenda è evidentemente una realtà di natura *testuale*.

Uno sguardo alla mia agenda personale mi consente di rilevare che le informazioni che vi sono segnate non sono tutte della stessa natura. Nella maggior parte dei casi, è vero che si tratta di puri elementi d'informazione, capaci di registrare scadenze, orari, persone da contattare. Alcuni di questi impegni sono però racchiusi tra parentesi o al contrario energicamente sottolineati: ciò che segnala una mia personale *modalizzazione* ad essi relativa (un "non potere" o "non volere" parteciparvi, o viceversa un "non poter non prendervi parte"). Ancora, se l'agenda è pensata per una rappresentazione del tempo lineare (scorrono le ore, i giorni, le settimane...), qualche artificio grafico ha dovuto essere introdotto per rendere conto di una seconda dimensione temporale, corrispondente ai casi – che il destino vuole tutt'altro che rari – di sovrapposizione temporale. Se un Consiglio di Dipartimento si svolge nello stesso orario, poniamo, di una lezione o di una riunione di Facoltà, nella mia agenda la gerarchia di importanza (o in altri casi di preferenza) è segnalata tramite l'uso del pennarello rosso, anche qui impiegato per rendere visibile una indicazione di natura modale, un "dovere", o un "volere". Noto infine la mia abitudine a staccare, nel mio caso grazie all'impiego di una lingua e di un alfabeto diverso, parole o piccole frasi che corrispondono non ad informazioni bensì a raccomandazioni che rivolgo a me stesso ("ricorda", "molto importante", "sii puntuale"...).

Se è chiaro il motivo per cui una persona sente il bisogno di segnare sull'agenda appuntamenti e scadenze, non molto diverso è il motivo per cui si può parimenti sentire il bisogno di appuntare sull'agenda, per se stessi, valutazioni d'importanza o giudizi di preferenza. Ci riconosciamo, evidentemente, come

creature imperfette, distratte e incostanti. L'agenda personale testimonia la nostra preoccupazione di assicurare una maggiore *persistenza* nel tempo dei nostri atteggiamenti *modali*: cognitivi, certo, ma anche relativi a ciò che vogliamo o dobbiamo o abbiamo la facoltà di fare, e così via. In quanto tramite collocato fra due differenti "me", l'agenda cerca di uniformare il soggetto *successivo* al *precedente*: operazione certamente lecita, dal momento che si svolge sotto il pieno controllo e, diciamo, sotto l'esplicito incarico del diretto interessato.

Non c'è dubbio che l'impiego dell'agenda rappresenti un primo passo nell'attribuzione a un oggetto di compiti tipici del soggetto. Alcuni di questi sono di natura organizzativa e di gestione del tempo, e per questi riteniamo in linea di massima auspicabile una sempre maggiore presa in carico da parte degli oggetti stessi. Ad esempio, le agende informatizzate appartenenti a individui che collaborano a progetti comuni usano già oggi correntemente collegarsi tra loro, scambiarsi informazioni, e trovare la soluzione migliore per una riunione comune che non si sovrapponga ad altri impegni, senza necessità di intervento umano. L'esempio ci mostra come, una volta che alcuni compiti sono stati attribuiti ad oggetti di impiego personale, questi possono facilmente estendere le loro funzioni su un piano di *collaborazione interoggettiva*. Siamo di fronte, in casi del genere, a forme di *delega* che ci consentono di farci *rappresentare* dai nostri "agenti": in questo senso essi sviluppano del resto funzionalità già tipiche ad esempio delle segreterie telefoniche, ma con una sempre crescente capacità di sostituire i soggetti umani.

I bot agiscono ovviamente, come qualsiasi altro software, in primo luogo sulla base di istruzioni loro fornite all'origine. Il grado di complessità e di sofisticazione di queste creature software è però molto variabile; alcune possono essere dotate di forme di intelligenza artificiale che le mettono in grado di evolvere i loro modelli di comportamento sulla base di forme di "apprendimento". L'idea più immediata, e già sperimentata in varie occasioni, è di fare in modo che esse apprendano dalla diretta osservazione del nostro comportamento. S'intende che questo risulta molto agevole se ci riferiamo a tipi di comportamento che passano attraverso l'uso del computer; e sappiamo che l'ambito di questi comportamenti si allarga sempre

più. I nostri “agenti” possono registrare e catalogare le nostre preferenze negli acquisti, i nostri interessi nei vari settori d'informazione, i luoghi di vacanza che più fermano la nostra attenzione e così via, in modo da essere in grado di estrapolare questi dati per occasioni future. Tutto ciò che rende possibile rilevare una qualche *regolarità* è in questo senso passibile di *modellizzazione*. Estrapolazioni di questo genere non assicurano certezze di successo, ma ovviamente massimizzano le probabilità che gli agenti riescano a centrare il prodotto o la vacanza che corrisponde ai nostri desideri. La loro capacità d'azione – il loro *poter fare* – è diretta espressione di un *sapere* che ha per oggetto il nostro *volere*.

Questo risulta in sostanza rovesciare la normale direzione legata all'*uso espressivo* degli oggetti. Normalmente, infatti, gli oggetti (distinguiamo questi indicandoli come “Oggetti-1”) vengono usati come *indicatori di una identità sociale*, che grazie al loro impiego potrà essere letta da altri soggetti. Qui, al contrario, gli oggetti (saranno questi gli “Oggetti-2”) si comportano come *lettori*, tesi a cogliere indizi dell'identità del soggetto al cui servizio sono posti. Nello svolgere tale compito, è ovvio che gli agenti, vale a dire gli Oggetti-2, porranno una speciale attenzione proprio a cogliere quegli elementi che possono servire loro ad afferrare aspetti facilmente codificabili della nostra personalità, vale a dire appunto gli Oggetti-1. In questo gioco di oggetti che “parlano” ad altri oggetti, la definizione della nostra identità si risolve in un rapporto *inter-oggettivo*, benché tutto racchiuso nella sfera del nostro (ma possiamo ancora usare questo termine?) “privato”. Il risultato è che gli agenti, mettendo in atto la loro tipica forma programmata di ragionamento (“se... allora...”), tendono a stabilizzare nel tempo i nostri atteggiamenti e le nostre preferenze.

6. I robot in società

Ad aggravare la situazione, va detto che tale processo è destinato a sfuggire rapidamente ai limiti della sfera “privata”. I bot sono certo entità inclini non solo alla comunicazione ma anche alla contrattualità. E questo tipo di “estrapolazione”, attuata sui nostri indizi di modalizzazione, è fatale venga svolta

sia dal lato del “cliente” sia da quello del “fornitore”. Già oggi i supermercati on line facilitano la realizzazione degli acquisti suggerendo al cliente, se non nuovo, quegli items che erano presenti in precedenti liste della spesa e, non comparando in quella attuale, potrebbero essere stati dimenticati. Di più, si offre la comodità di comporre la nuova lista della spesa a partire da un modello ricavato dalle visite precedenti: ciò che diminuisce l’impegno e il tempo necessari per indicare i prodotti desiderati e per ricordare tutto ciò di cui si ha bisogno; al tempo stesso, è chiaro che strumenti di tal genere – che costituiscono indubbiamente un’estensione della nostra vecchia agenda personale – tendono per loro natura a *ricalcare* i nostri precedenti modelli d’acquisto. Non si tratta necessariamente di una banale ripetizione della scelta dei medesimi prodotti, perché un software smalzito sarà certo in grado di variare la lista introducendovi prodotti nuovi: ciò che tuttavia non potrà essere variato sarà la *logica sottostante alle scelte*, i parametri fondamentali di *gusto* che devono essere riconosciuti al soggetto come punti di riferimento a partire dai quali operare.

Ecco dunque che un “agente personale” conservatore per natura si incontra con un “bot-venditore” che tende, per praticità (evitiamo di dire “per gentilezza”) a mantenere nel tempo una logica di selezione costante. L’interazione tra oggetti dà così luogo rapidamente a una perversa ostinazione a favore delle *abitudini*, se non ad una vera e propria *coazione a ripetere*. Se robot cerca-vacanze, frigoriferi e forni cablati² tendono inevitabilmente a irrigidire, a replicare, frenando ogni forma di sperimentazione innovativa e riducendo drasticamente la casualità, essi finiscono per negare ogni possibilità di innovazione, di scoperta, di *serendipity*? Aumentare la *governabilità* del mondo corrisponde certamente a una riduzione delle possibilità di entropia, ma qui ci accorgiamo di trovarci nella situazione rovesciata a quella consueta, poiché “le cose” non mostrano più di per se stesse una tendenza naturale all’entropia, bensì all’eccesso di ridondanza.

Anche la logica d’azione del fornitore ambisce del resto a spazi più ampi, dal momento che si tratta, per sua natura e da sempre, di una logica *estensiva*. Perché il cliente *x* si rifornisce da questo fornitore solo di prodotti in scatola e non, poniamo, di surgelati? Ammettiamo pure che la filosofia del nostro

fornitore non sia tale da consentire a un bot versato in socio-semiotica di dedurre le preferenze in tema di surgelati a partire da quelle osservate in tema di scatolame. Ma il nostro bravo negoziante dispone certamente di un socio-bot in grado di operare una *cluster analysis* sulla grande massa di indicazioni concernenti le pure associazioni registrate nelle liste della spesa dei suoi clienti.

La cosa è interessante. Vuol dire che è possibile dire al signor *x* che di norma chi segue la sua logica nell'acquisto di prodotti in scatola si trova bene anche con un determinato insieme di prodotti surgelati. Il cliente può sentirsi rassicurato e invogliato all'acquisto, esattamente come oggi già succede ad esempio nel caso di librerie on line, ove opera con successo il sistema automatizzato che ci propone nuovi libri che potrebbero interessarci, sulla base dei libri che hanno interessato altre persone che hanno condiviso i nostri attuali interessi. Il biblio-bot passa così dal meccanismo della *estensione* riferita al singolo soggetto a quello della *estensione tra soggetti*: tra soggetti che suppone appartenere a un medesimo *modello*. Si intende che automi di questo tipo sono anche in grado di coalizzarsi, sulla base di accordi commerciali tra esseri umani, allargando la costruzione dei modelli di previsione delle nostre tendenze in forma trasversale: in modo tale da rendere possibile, poniamo, a un tourist-bot indovinare la nostra vacanza preferita sulla base delle nostre preferenze alimentari, librerie e d'abbigliamento³. Si noti che non stiamo parlando di sinistre operazioni di spionaggio della nostra intimità, ma semplicemente dell'uso di dati acquisiti in luoghi considerati "pubblici" (ma anche il rapporto tra "pubblico" e "privato" appare in via di profonda trasformazione concettuale).

Non è certo questa la sede per affrontare i complessi problemi che tutto questo può comportare in termini di difesa della privacy, ma può essere interessante approfondire alcuni dei motivi che possono determinare le nostre istintive preoccupazioni. Ciò che ci interessa è in effetti lo stringersi un po' sinistro di questa rete di oggetti che ci annotano nelle loro agende, e che in definitiva ci *interpretano*. Da un lato, temiamo che un gesto compiuto con la pura spontaneità dell'atto *quasi-casuale* ci sia ascritto come parte della nostra identità: non vorremmo ad esempio che un numero di «Playboy» acquista-

to per uno scherzo, o perché era tanto che non vedevamo nostra cugina, ci facesse catalogare come patiti di certe pubblicazioni. Ma dall'altro lato spesso desideriamo ancor meno che quanto ci è abituale sia fissato da una definizione, destinata comunque ad apparirci angusta, inadeguata e impropria. Perché alla fine il punto critico della lotta tra noi e le "cose" sta proprio qui: esse sono classificabili, definibili, posizionabili, mentre *noi non lo siamo*.

La qualità prima che riconosciamo al Soggetto non è del resto proprio quella dell'incompletezza, che lo conduce costantemente a costruire una definizione di sé spostata rispetto al suo essere attuale: una definizione possibile soltanto rispetto alla rappresentazione di un'entità, altrove proiettata, che non a caso siamo soliti chiamare "Oggetto"?⁴ Produce, questa operazione, una certa misura di imprevedibile, di ignoto, che ci presenta a noi stessi come estranei al nostro presente. I rapporti *intersoggettivi* giocano non a caso su questi fattori le loro carte migliori. La seduzione ad esempio, in quanto trionfo dell'intersoggettività, si realizza come sottile incrocio di progetti, di mancanze e di fantasmi, simulando il riconoscimento dell'altro in ciò che questi non è⁵.

E non si tratta qui che di semplici rapporti intersoggettivi a due. Tanto più complesso sarà ovviamente il quadro dell'agire semiotico operante sul livello collettivo, anche qui collocato all'interno di quel fondamentale spazio di tensione che separa *i fini* di un disegno programmatico dai suoi *dati di partenza*. La dimensione sociale moltiplica evidentemente le possibilità di composizione relazionale tra i progetti individuali, aggrovigliandole in una serie complessa di modellizzazioni, di incapsulamenti, ma anche di virtualità edificate l'una sulla base dell'altra.

L'intertestualità, possiamo dire, è *la socialità* percepita appunto al livello testuale. In questo caso, il rapporto tra i testi ne sopprime la natura propriamente "oggettiva": dal momento che, anziché mantenerli fermi nel tempo, l'interazione tra oggetti semiotici apre questi ultimi a identità e possibilità di significare continuamente nuove.

Particolarmente significativa, in tale quadro, è la nozione lévistraussiana di "trasformazione", poiché essa si propone in palese contrasto con l'idea di un *cambiamento di stato*. È pos-

sibile, secondo il fondatore dell'antropologia semiotica, pensare alle trasformazioni senza implicare alcuna anteriorità e posteriorità nel tempo: è possibile insomma concepire la trasformazione stessa come uno *stato*. Uno "stato di trasformazione" – secondo un modello di indiretta derivazione topologica – corrisponde alla possibilità di indicare una corrispondenza tra elementi collocati in diversi sistemi di riferimento: in modo tale che, essendo note le coordinate di un elemento in un dato sistema, sia possibile indicare le regole che permettono di ottenere le coordinate dell'elemento che gli corrisponde in un altro sistema. In altre parole, due sistemi "in trasformazione" sono diversi sì, ma sono diversi secondo una logica precisa di reciproca traduzione e deformazione. Lo "spazio sociale" corrisponde dunque a questo campo di corrispondenze e di torsioni che pone in stato di reciproca trasformazione gruppi, individui e costrutti semiotici.

Possiamo allora davvero aspettarci che le raffinate creature software destinate a farci compagnia nei prossimi anni non siano in grado di compiere il passaggio a questo livello di soggetti-in-società? Esse si troveranno ad agire in un mondo dominato, anche nella sfera economica e commerciale, dai significati più che dalle funzionalità, ove persino il mercato è sempre più, come si suol dire, *concept driven*, fondato sulla produzione di valori intangibili e di mondi immaginari, attento alla vendita di inedite "esperienze" piuttosto che di "prodotti". Dobbiamo certamente attenderci – dal momento che questo è tecnicamente possibile – robot che ci propongano esperienze che non avevamo mai immaginato, frigoriferi che ci facciano giungere a casa bibite impensate e forni dalla cucina creativa, bot che avanzino suggestioni *impreviste* e indicazioni *innovative*: agenti, addirittura, specializzati come fornitori di *immaginario*, capaci di *sorprenderci* portandoci nei loro sogni. Questo può avvenire con relativa facilità grazie al tessuto di scambi, di informazioni e di progetti che si svolgono *tra gli oggetti* (e così indirettamente, e nascostamente, tra i soggetti): scambi fra progetti d'azione, percorsi di valorizzazione, strutture che interpretano gli eventi e leggono le entità valoriali. I bot scambieranno così tra gli umani patemizzazioni, esperienze, aspirazioni, modalizzazioni e stati virtuali d'ogni genere. Questo è possibile non perché pensiamo che tali strumenti

siano in grado di sfuggire alla loro natura di “cose”, ma perché l’interazione tra oggetti “intelligenti” apre senza dubbio prospettive inattese. In questa interazione, è del tutto possibile che quanto è “dato”, “conosciuto”, “assodato”, grazie alla connessione con altri “dati” molteplici, giunga a produrre *l’imprevisto* – una componente considerata essenziale nell’interazione umana.

Gli oggetti intelligenti potranno dunque andare oltre la logica *monoprospectica* della permanenza mantenuta sull’asse *antecedente/consequente*, arrivando a riconoscerci finalmente come appartenenti a un circuito sociale: una realtà non più centrata su simulacri di soggetti autonomi ma spostata sulle forme delle loro appartenenze e delle loro interazioni, ove nessuna azione ha in sé il suo senso compiuto e, come scrive Bruno Latour (1994), tutto assume il carattere di una *mediazione*: gli attori della scena sociale si presentano infatti essenzialmente come mediatori, ciascuno dei quali non è mai precisamente in posizione né di causa né di conseguenza rispetto ai suoi partner.

¹ In italiano *Alien-La clonazione*.

² Non a caso, Isabella Brugo riconosce nei surgelatori e nei forni a microonde delle macchine tese principalmente alla manipolazione della linea temporale. Cfr. Brugo, “*Fuochi fatui e ghiacci celesti. Mitologie e tecnologie nella cucina contemporanea*”, in AA.VV. 1998, pp. 119-139.

³ Ancora più facile è del resto fare acquisti da un venditore di profili personali, anche questi costruiti grazie a una rete di automi spia...

⁴ Mi riferisco, ovviamente, all’Oggetto di valore della teoria greimasiana.

⁵ Sul meccanismo della seduzione cfr. Ferraro 1999, pp. 79 sgg.