

GLI SCOPI E LA LORO FAMIGLIA: RUOLO DEI BISOGNI E DEI BISOGNI “SENTITI”

Cristiano Castelfranchi e Maria Miceli

Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione, CNR, Roma

Riassunto

Una nozione astratta di scopo in termini di “stato regolatore” di un sistema, per quanto necessaria per una teoria generale del comportamento motivato, non è però sufficiente. Esiste in realtà una complessa famiglia di stati regolatori, come i desideri, i bisogni, le intenzioni. La nozione generale di scopo va quindi articolata in tipi di “scopi” dotati di particolari proprietà, per dar conto del loro diverso impatto sul sistema di credenze dell’individuo, sul suo comportamento, sulle sue reazioni emotive. Questo lavoro intende fare alcuni passi in questa direzione, fornendo gli elementi minimi che caratterizzano le intenzioni, i desideri e i bisogni. Particolare attenzione è dedicata ai bisogni, alle proprietà che ne fanno un tipo speciale di rappresentazione motivazionale, alle ragioni per cui i bisogni sono scopi di grande forza motivante, all’importante differenza tra “avere un bisogno” e “sentire il bisogno” di qualcosa, e al ruolo cruciale svolto dal corpo e dalla propriocezione nei bisogni “sentiti”. L’analisi dei bisogni “sentiti” è a nostro avviso emblematica della necessità, da parte delle scienze cognitive, di un maggiore sforzo di integrazione tra ingredienti cognitivi come credenze, scopi e aspettative, e il “sentire” proprio dell’esperienza soggettiva, che implica un rapporto con il corpo e le sue percezioni.

Parole chiave: *scopo, desiderio, bisogno, intenzione, comportamento*

Summary

An abstract notion of goal in terms of “regulatory state”, however necessary for a general theory of motivated behavior, is still insufficient. Actually, a complex family of regulatory states exist, such as desires, needs, and intentions. The general notion of goal is to be subdivided into different kinds of “goal” endowed with special properties to account for their different kinds of influence on people’s beliefs, behavior, and emotional reactions. Our work aims to take some steps in this direction by providing the basic ingredients which characterize intentions, desires, and needs. Special attention is paid to needs, their distinguishing properties, the reasons for their driving force, the important difference between “having a need” and “feeling a need” for something, and the crucial role played by the body and by self-perception in “felt” needs. Actually, in our view the analysis of “felt” needs points to the necessity for cognitive science to foster the integration between cognitive ingredients – such as beliefs, goals, and expectations – and the “feeling” typical of subjective experience, which implies a relation with the body and its perceptions.

Key words: *goal, desire, need, intention, behavior*

La nozione di scopo da cui partiamo è molto astratta e generale, in termini di “stato regolatore” di un sistema. Uno stato regolatore è una rappresentazione a cui il sistema cerca di adeguare il mondo, tramite l’azione; lo “stato percepito” è invece la sua rappresentazione dello stato del mondo. I sistemi regolati da scopi agiscono proprio perché registrano delle discrepanze tra i loro scopi e le loro credenze sullo stato del mondo (Miller et al. 1960; Rosenblueth et al. 1968).

Lo stato regolatore è il prototipo dell'oggetto mentale fondamentale chiamato scopo, che è in realtà una complessa famiglia (desideri, bisogni, aspirazioni, intenzioni), mentre lo stato percepito è il capostipite delle conoscenze (percezioni, credenze, opinioni, previsioni).

Perché una nozione astratta e generale di scopo?

Una nozione così astratta e generale di scopo è a nostro avviso necessaria se si ambisce a una teoria generale del comportamento motivato, in grado di cogliere alcune proprietà importanti che sono comuni a stati motivazionali diversi. Ad esempio, i rapporti gerarchici mezzo-scopo sono comuni sia ai desideri che ai bisogni che alle intenzioni; i conflitti possono verificarsi tra ogni tipo di stato regolatore; anche la frustrazione può riguardare sia dei desideri o dei bisogni che delle intenzioni. Infatti, in contrasto con l'uso più tradizionale del termine "frustrazione", che (soprattutto nella letteratura anglosassone) è ristretta agli scopi perseguiti e non raggiunti (Brown 1961; Cofer e Appley 1964; Dollard et al. 1939), noi con frustrazione intendiamo un fenomeno più ampio, che include la compromissione di ogni scopo (Marx 1956; Maslow 1943), perseguito o non perseguito. Gli scopi in genere (e in particolare i bisogni e i desideri) possono essere soddisfatti o frustrati senza essere perseguiti: poniamo che Maria abbia il semplice scopo (desiderio) che Luigi le telefoni, ma non lo persegua in alcun modo; se Luigi non chiama Maria, lo scopo di quest'ultima sarà frustrato, anche se lei si è limitata ad attendere la telefonata.

Soffermiamoci ancora brevemente sulla nozione di frustrazione. In effetti, un serio rischio è implicito nella sua riduzione al perseguimento bloccato o fallito: è il rischio di concentrare l'attenzione esclusivamente sulla relazione tra scopi e comportamento, trascurando di conseguenza il ruolo ben più ampio degli scopi nel funzionamento della mente. L'accresciuto interesse per tale ruolo nella letteratura psicologica degli ultimi dieci o quindici anni (e.g., Bandura 1991; Locke e Latham 1990) testimonia la complessità del rapporto tra scopi e comportamento, e lo collega al grado di "prioritizzazione" degli scopi ad opera di processi regolatori cognitivi ed emotivi (Pervin 1991). Le ricerche sugli atteggiamenti – costrutti che includono (oltre a componenti di tipo valutativo o emotivo) componenti motivazionali quali le "inclinazioni" o "tendenze" ad agire (pro o contro l'oggetto dell'atteggiamento) – hanno mostrato quanto possa essere tenue il rapporto degli atteggiamenti con il comportamento (e.g., Ajzen e Fishbein 1980). Da più parti è stata evidenziata la necessità di operare distinzioni tra tipi di scopi – ad esempio tra i desideri (*wishes*) (Heckhausen e Kuhl 1985), i cosiddetti *current concerns* (Klinger 1975), e le intenzioni (Pervin 1991) – per dar conto del loro diverso impatto sul funzionamento generale della mente. Mentre le intenzioni sono più direttamente collegate con il comportamento (e.g., Ajzen e Fishbein 1980; Locke e Latham 1990), sia i desideri che i *current concerns* non mostrano questo legame, e tuttavia il loro ruolo nei processi (auto)valutativi e nelle reazioni emotive dell'individuo può essere difficilmente messo in questione (Ford 1992).

Una nozione generale di scopo si rivela necessaria anche per fornire una visione unitaria di un fenomeno importante come la delusione. Le delusioni non riguardano esclusivamente le intenzioni frustrate: anche dei semplici scopi, se accompagnati da aspettative positive, possono essere delusi (Miceli e Castelfranchi 2000a). Reazioni come la sfiducia o il senso di ingiustizia possono verificarsi sia quando la delusione riguarda un'intenzione, sia quando riguarda un semplice desiderio o bisogno. Dall'altro lato, l'esame dei rapporti tra delusione e intenzione (che, come vedremo, implica l'impegno dell'individuo a perseguire l'intenzione stessa, solitamente seguito dall'effettivo impiego di risorse nel perseguimento) permette di analizzare gli specifici fenomeni chiamati in causa dal comportamento intenzionale, come la perdita di motivazione, lo scoraggiamento o l'auto-riprovazione.

Più in generale, una ragione importante per partire da una nozione elementare e astratta di scopo è il fatto che un buon modello dei processi motivazionali, cioè un modello sufficientemente dinamico, presuppone una qualche entità che viene "processata" e passo passo subisce delle *trasformazioni*, con la possibilità non solo di dare origine a entità nuove, diverse da quella di partenza, ma anche di tornare indietro nel processo, ripercorrendo gli stadi precedenti. Questo è esattamente ciò che spesso accade alle intenzioni, che (specie se frustrate) possono ritornare allo stato originario di semplici scopi. Come dar conto di tali trasformazioni se non si "preserva" una qualche entità elementare come lo "stato regolatore"?

Tipi di scopi: Intenzioni, desideri, bisogni e bisogni "sentiti"

Ciò detto, resta vero che una nozione generale di scopo è solo un necessario punto di partenza nello studio dei processi motivazionali. Questa nozione astratta va poi articolata in sotto-tipi dotati di particolari proprietà, per dar conto delle diverse interazioni tra tali sotto-tipi di stati regolatori e il sistema di credenze dell'individuo, il suo comportamento, le sue reazioni emotive. In questo lavoro, ci proponiamo di fare alcuni passi in questa direzione.

Cercheremo in particolare di fornire gli elementi minimi che caratterizzano le intenzioni, i desideri e i bisogni. Ci concentreremo poi su questi ultimi, analizzando le proprietà che ne fanno un tipo molto particolare di rappresentazione motivazionale, esplorando il ruolo importante svolto dal corpo e dalla propriocezione nei bisogni "sentiti", ovvero soggettivamente percepiti, e spiegando perché i bisogni sono scopi particolarmente "pressanti", di grande forza motivante.

Intenzioni

Le intenzioni sono tipi particolari di scopi che, come abbiamo già accennato, presentano una relazione più stretta e diretta con l'azione. Come sostengono Ajzen e Fishbein (Ajzen 1985; Fishbein e Ajzen 1975), le intenzioni mediano il rapporto tra atteggiamenti e comportamento. Infatti, non tutte le assunzioni discrepanti inducono nell'individuo il tentativo di eliminare la discrepanza stessa. In un mondo dalle risorse limitate, un agente deve scegliere tra i propri scopi quali perseguire (Bell e Huang 1997; Castelfranchi 1996; Haddadi e Sundermeyer 1996), e la scelta dipende da una varietà di criteri, come l'importanza degli scopi, le credenze sulla loro realizzabilità e la quantità di risorse necessarie per realizzarli.

La nozione di intenzione implica per definizione le seguenti proprietà: si tratta di uno scopo conscio, coerente sia con le credenze dell'individuo sulla sua realizzabilità, sia con sue ulteriori intenzioni, scelto (esiste cioè la decisione di perseguirlo) e pianificato. Quindi un'intenzione riguarda sempre un'azione o un piano di azioni. La decisione di perseguire lo scopo implica l'impegno dell'agente rispetto a tale scopo. Intenzione e impegno sono strettamente connessi, chiamando così in causa il delicato problema del grado di impegno implicato da un'intenzione e delle condizioni in cui si può rinunciare a un'intenzione (Cohen e Levesque 1990).

Vale la pena osservare che, nonostante il suo più diretto rapporto con l'azione, anche un'intenzione può essere frustrata senza essere perseguita. Se infatti un certo scopo p è stato scelto (per il perseguimento) ed è già avvenuta una qualche pianificazione al riguardo, p è già un'intenzione; per l'esattezza, è ciò che Bratman (Bratman 1987) chiama una intenzione *future-directed* (piuttosto che una *intentional action*, che invece è già tradotta in azione). Ad esempio, io posso avere l'intenzione p di studiare senza ancora perseguirla (cioè, senza aver iniziato a studiare) se ho già preso la decisione di studiare e ho cominciato a pianificare in funzione di p (cercando i libri

necessari, informandomi sulle lezioni da seguire, programmando le prossime settimane di studio e così via). A questo punto, potrei rendermi conto che non raggiungerò la preparazione richiesta nel tempo prefissato, e questa sarebbe già una frustrazione (soggettiva).

Un'intenzione può essere quindi abbandonata dall'agente, in base alla revisione delle credenze sulla sua realizzabilità, o anche sulla sua "convenienza". Un'intenzione p può essere conveniente in almeno due sensi del termine: da una parte, deve essere preferita a possibili mezzi alternativi per raggiungere qualche scopo sovraordinato q , in quanto è considerata il mezzo più *efficace* per ottenere q ; dall'altra parte, p non deve essere troppo *costosa*, cioè i costi implicati dal suo perseguimento e raggiungimento (inclusa la rinuncia ad altri scopi, come pure i possibili effetti collaterali negativi della realizzazione di p) sono ritenuti inferiori ai benefici ottenibili, quali la realizzazione del motivo sovraordinato, l'importanza di quest'ultimo, o anche degli effetti collaterali positivi. Inoltre, in caso di confronto con mezzi alternativi, p è ritenuta meno costosa di questi ultimi.

Ma non è detto che la rinuncia all'intenzione comporti la "cancellazione" dello scopo da cui l'intenzione si è formata. Tanto per cominciare, come osserva Brehm (Brehm 1972), non è raro che la frustrazione dell'intenzione faccia aumentare l'importanza attribuita allo scopo. E questo scopo può ricevere una nuova specifica temporale, essere riattivato, scelto e nuovamente perseguito. Ad esempio, nel caso dello studio, io posso "riesumare" la mia intenzione assegnandole la specifica temporale dell'appello della sessione d'esame successiva. In questi casi svolgono un ruolo determinante le mie aspettative positive sul futuro corso degli eventi.

Inoltre, anche quando le aspettative sono negative e l'intenzione non viene "riesumata", lo scopo può mantenersi (dolorosamente) presente. Basti pensare alle tipiche reazioni dei depressi di fronte a un fallimento: sebbene siano (fin troppo) pronti a rinunciare al perseguimento, non sono altrettanto capaci di rinunciare "mentalmente" allo scopo di partenza (Pyszczynski e Greenberg 1987).

Desideri

Che cosa sono i desideri e come interagiscono con le credenze e le intenzioni dell'agente? Questo è un problema che non ha ricevuto grande attenzione nella scienza cognitiva. In particolare, i cosiddetti modelli BDI (*Belief-Desire-Intention*), che esplicitamente attribuiscono ai desideri, alle credenze e alle intenzioni il ruolo di elementi-chiave dell'attività cognitiva, ponendoli alla base dei processi di ragionamento e decisione, hanno poi trascurato di fatto i desideri e i loro processi dinamici di trasformazione in altri stati regolatori, come le intenzioni stesse (e.g., Dignum et al. 2002).

Le proprietà attribuite, più o meno esplicitamente, ai desideri sono le seguenti: si tratta di stati regolatori *non* necessariamente realizzabili e *non* necessariamente compatibili con altri scopi, siano essi altri desideri o intenzioni. In altre parole, se ne fornisce una descrizione *in negativo*, che ha come pietra di paragone l'intenzione. Un altro elemento caratterizzante attribuito ai desideri è il fatto che il loro esaudimento porta a sperimentare *piacere*, che invece non è necessariamente implicato nel raggiungimento delle intenzioni (spesso puramente strumentali a intenzioni o scopi sovraordinati). Più in generale, i desideri sono tipicamente associati a processi di natura emotiva.

Come già osservava Aristotele, i desideri sono "appetizioni di ciò che è piacevole". In effetti, soltanto ciò che è piacevole (per il soggetto desiderante) può essere oggetto di desiderio. Anche il desiderio di sacrificio, di espiazione, di punizione o comunque di sofferenza comporta un'implicita strumentalità tra ciascuna di queste "spiacevolezze" e una qualche forma di piacere

soggettivo sovraordinato. Ma i desideri non implicano soltanto il piacere dell'appagamento. Implicano una particolare forma di piacere che coesiste con lo stesso stato mentale del "desiderare qualcosa", una sorta di piacere "virtuale". Un desiderio infatti, nella sua accezione di "atto del desiderare", comporta l'anticipazione dello stato desiderato in un formato senso-motorio (ad esempio, sotto forma di un'immagine), una sorta di "simulazione" dell'oggetto o della situazione desiderata. Desiderare un certo cibo o desiderare una persona (incontrarla, parlarle, toccarla) porta a sperimentare, attraverso l'immaginazione, una gratificazione virtuale che implica almeno parte delle sensazioni ed emozioni (il gusto del cibo, la gioia dell'incontro) che si proveranno (o proverebbero) al momento dell'esaudimento effettivo. "Desiderare" consiste in questo. Ed è per questo che un desiderio, diversamente da un'intenzione, può essere *sentito*. Ma su questo aspetto torneremo più diffusamente in seguito, a proposito dei bisogni.

Dalla definizione "negativa" di desiderio già menzionata, risulta chiaro che un agente potrà avere desideri che non sono e non saranno mai trasformati in intenzioni, perché non li ritiene realizzabili, o convenienti, o compatibili con altri desideri o con le sue intenzioni già costituite. Tuttavia, non risulta altrettanto chiaro se un agente possa avere *intenzioni indipendenti da desideri*, vale a dire, se possano sussistere intenzioni che non si fondano, almeno in parte, su desideri sottostanti. In effetti, se si potesse "intendere" qualcosa senza qualche desiderio al riguardo, da dove potrebbe provenire la "forza" motivante dell'intenzione stessa?

Come si ricorderà, le intenzioni riguardano direttamente delle *azioni* o dei piani piuttosto che gli stati del mondo risultanti. Allora un'intenzione potrebbe implicare qualche desiderio, anche se ciò che si desidera *non* coincide con le specifiche azioni che l'agente si impegna ad eseguire (che possono essere tutt'altro che "desiderabili"), ma coincide con uno stato risultante, o anche un effetto collaterale del perseguimento o della realizzazione dell'intenzione. La mia intenzione di studiare, ad esempio, può implicare uno o più desideri, come quello di soddisfare la mia curiosità conoscitiva, o quello di far contenta la mamma, o quello di fare bella figura agli esami. E sono questi ultimi a dare forza motivante all'intenzione.

Un'altra caratteristica generalmente attribuita ai desideri è la loro origine "endogena", di contro a quella "esogena" degli scopi indotti da norme e regole sociali (e.g., Broersen et al. 2002; Castelfranchi 1998a; Dignum et al. 2002). Mentre le norme esprimono gli interessi di un gruppo o della società nel suo insieme, e hanno una connotazione coercitiva per l'individuo, i desideri vengono a sovrapporsi, grosso modo, a interessi dell'individuo stesso. Di qui, i tipici conflitti tra individuo e società, tra desideri individuali e norme sociali.

A questo proposito, tuttavia, è opportuno osservare che, pur avendo una base di veridicità, questa visione del rapporto tra desideri e scopi normativi (e tra individuo e società) è un po' troppo semplicistica, e implica il rischio di considerare non solo il comportamento normativo, ma anche quello prosociale in genere come "forzato" e regolato esclusivamente da sanzioni. Poco spazio rimane infatti alla possibilità che un agente abbia il *desiderio* che le norme siano rispettate, oppure il desiderio che i desideri di altri agenti siano soddisfatti; un agente altruista, ad esempio, è guidato proprio da un desiderio di quest'ultimo tipo. In effetti, la distinzione tra endogeno ed esogeno è tutt'altro che ovvia (ad esempio, è endogeno o esogeno il desiderio di far contenta la mamma?), e in ogni caso i desideri non coincidono necessariamente con interessi dell'individuo.

La sovrapposizione tra desideri e interessi individuali implica inoltre che, come avviene per i desideri, anche gli interessi dell'individuo siano associati a una qualche esperienza di piacere. Ma questo è tutt'altro che necessario, soprattutto se si assegna a "interesse" un significato oggettivo, che lo accomuna alla nozione di "bisogno" (vedi avanti). Infatti, come vedremo, un bisogno non è necessariamente "sentito" dall'agente interessato (Castelfranchi 1998b). D'altra parte, i desideri di un agente possono persino trovarsi in conflitto con i suoi bisogni.

Bisogni oggettivi

Un bisogno è sempre bisogno di *qualcosa* (risorsa, condizione, azione) *per qualcos'altro*. Dire “ x ha bisogno di y ” implica che y è una risorsa necessaria perché x raggiunga qualche scopo p . Di conseguenza, anche y (o meglio il suo uso, possesso, ecc.) diventa uno scopo di x , almeno finché p è un suo scopo. Ma, in questo contesto, la nozione di “scopo di x ” richiede una particolare estensione.

Lo scopo p può essere uno scopo internamente rappresentato (un desiderio o un'intenzione che regola il comportamento di x stesso), oppure uno scopo esterno, posto su x da un'altra mente, cioè un suo uso o una sua destinazione o funzione (Conte e Castelfranchi 1995). In ogni caso, *solo dei sistemi teleonomici, cioè orientati a degli scopi, possono avere dei bisogni*. Un sistema privo di scopi – siano essi degli scopi internamente rappresentati oppure delle funzioni adattive o delle funzioni artificialmente imposte che il sistema è destinato a soddisfare – non può avere dei bisogni. Quindi, mentre un coltello (cioè un oggetto dotato di una funzione, come quella di tagliare) può avere “bisogno” di una buona affilatura o un'automobile può avere “bisogno” di benzina, una montagna, ad esempio, non ha bisogni (a meno che non le attribuiamo qualche uso o funzione, come, poniamo, presentare la giusta pendenza o quantità di neve per sciare). Naturalmente, un coltello o un'automobile possono soltanto *avere* dei bisogni, ma non possono sentirli, poiché non possono percepire nulla, e tantomeno il proprio “corpo”.

Anche y (ciò di cui x ha bisogno) è, come dicevamo, uno scopo di x ; o meglio l'acquisizione o l'uso di y stesso è uno scopo (q), perché tale uso è necessario per raggiungere p . Più precisamente, q è uno scopo *strumentale*, un mezzo per p . Se x è un agente cognitivo e *assume* sia di avere lo scopo p sia che q è necessario per p , x verrà ad avere anche lo scopo-mezzo q . Mentre, infatti, un “agente” in senso lato può essere definito come un sistema capace di produrre degli effetti sul mondo mediante qualche meccanismo regolatore (in questo senso, anche una caldaia, con il suo termostato, può essere considerata un “agente”), l'agente cognitivo è internamente dotato di meccanismi regolatori *cognitivi*, cioè di rappresentazioni simboliche come gli scopi e le conoscenze. Quindi il suo comportamento è internamente regolato da scopi, che a loro volta si basano sulle sue credenze sullo stato del mondo.

Se invece x non è un agente cognitivo, o se, pur essendolo, non possiede le credenze di cui sopra (ad esempio, ignora l'esistenza di q), queste ultime costituiranno il giudizio di un osservatore esterno: x *ha* questo bisogno, (rispetto a qualche scopo p , di x stesso o di una mente a lui esterna) *ma non lo sa*.

Come si può notare, la nozione di bisogno implica una particolare concezione degli scopi strumentali. Questi scopi-mezzi sono visti infatti in una prospettiva negativa: l'agente o l'osservatore non si rappresenta la situazione in termini di “contributi” positivi che lo scopo-mezzo può dare per il raggiungimento dello scopo sovraordinato, ma in termini di “privazioni” e ostacoli. Dire che “ x ha bisogno di y (o q) per p ” vuol dire che *se x non ha y (o q), x non realizzerà p* . E solitamente si presuppone anche che attualmente *x non ha y (o q)*. Non a caso, “bisogno” è parafrasabile con “necessità”, come pure con “mancanza”, “privazione”, e così via.

Riassumendo, la configurazione cognitiva minima sottostante la nozione di bisogno è la seguente:

- x ha un certo scopo p ;
- per raggiungere p , è necessario y (risorsa) o q (azione o stato del mondo); q è quindi un potenziale scopo-mezzo;
- x manca di y/q ;
- quindi, x non può (attualmente) raggiungere p .

Bisogni soggettivi o “sentiti”

L’analisi precedente si applica anche ai bisogni percepiti, ma si arricchisce di ulteriori “ingredienti”. Prima di affrontare i bisogni percepiti, però, è opportuno considerare un livello intermedio: quello dei *bisogni oggettivi assunti*, che ancora non coincidono con i bisogni percepiti. Un agente cognitivo, infatti, può venire a conoscenza di un suo bisogno e tuttavia continuare a non “sentirlo”. Poniamo ad esempio che x vada dal medico per una visita di controllo, *senza avvertire soggettivamente alcun disagio o disturbo*, e che il medico gli dica: “Lei ha bisogno di calcio, perché c’è qualche segno di decalcificazione ossea, che va prevenuta”. A questo punto, x non solo ha bisogno di calcio ma *assume* anche di avere questo bisogno. Tuttavia, continua a non sentirlo. Analogamente, supponiamo che x vada in un ufficio burocratico per consegnare la documentazione per una certa pratica e l’impiegato gli dica che ha ancora bisogno del modulo y da riempire: ora x sa che ha bisogno di y , ma di certo non ne sente il bisogno!

Possiamo ora passare ai bisogni percepiti o sentiti. Le condizioni necessarie per sentire un bisogno sono le seguenti:

– x deve percepire una qualche sensazione proveniente dal proprio corpo, e più esattamente una sensazione di disagio, disturbo, dolore. Quindi, nessun agente “incorporeo” può sentire un bisogno, benché possa averlo e credere di averlo.¹ Si noti che, per sentire un bisogno, non è sufficiente che l’agente sia dotato di capacità percettive: un robot in grado di percepire l’ambiente esterno ma incapace di *propriocezione* non può sentire i propri bisogni;

– x deve credere di avere bisogno di y o q per uno scopo p (vedi sopra);

– x deve attribuire (mediante qualche credenza dichiarativa attribuzionale o modello causale) la sensazione provata a questa mancanza di y o q ; in altre parole, x deve credere che il disagio (disturbo, dolore) avvertito è *dovuto* alla mancanza di y o q .

Quest’ultima credenza è fondamentale perché x *senta* il bisogno di y . Senza la rappresentazione del rapporto causale tra la sensazione e il bisogno (oggettivo), x potrà provare malessere o disagio, potrà avere oggettivamente bisogno di y e potrà anche sapere tutto questo, ma non potrà *sentire* questo bisogno di y .

In effetti, quando proviamo un bisogno, noi avvertiamo una qualche sensazione sgradevole che *interpretiamo* come la mancanza di qualcosa di cui abbiamo bisogno. Quando un lattante piange disperatamente perché ha fame, sente senz’altro del disagio ed *ha* bisogno di latte. Può anche desiderare il latte e aspettarlo (in base ad associazioni ed esperienza precedente in situazioni analoghe), e tuttavia *non sente* propriamente *il bisogno del latte*, perché non mette soggettivamente in rapporto il proprio disagio con la mancanza di latte. Sentire un bisogno implica avvertire un disagio e *attribuirlo* alla mancanza di qualcosa: ad esempio, se parlando avvertiamo

¹ Esiste probabilmente una differenza anche tra “credere di essere capace (di eseguire un certo compito)” e “sentire di essere capace”. Quest’ultimo, oltre alla semplice credenza, può implicare vuoi (a) qualche sensazione propriocettiva, come (nel caso di un compito di natura fisica) la tonicità e la forza dei muscoli (e quindi la loro prontezza ad eseguire il compito) o uno stato di calma e l’assenza di paura (che è una buona premessa per la riuscita); vuoi (b) qualche emozione positiva associata allo scenario e al compito in questione (un “marcatore somatico”, come direbbe Damasio (1994); vedi avanti), a causa di qualche esperienza positiva precedente in un contesto simile: l’individuo quindi “si sente capace” perché gli si attiva qualche emozione positiva che lo rassicura sull’esito felice del compito, una sorta di ricordo emotivo che viene proiettato nel futuro come una previsione. In entrambi i casi, si percepisce qualcosa di “somatico” che arricchisce la semplice credenza di “essere capace”.

un fastidio in gola (secchezza, raucedine, ecc.), sentiremo *bisogno d'acqua* se attribuiremo questa sensazione negativa alla mancanza d'acqua e (in virtù di questo modello causale) cercheremo dell'acqua per eliminare il disagio.² Analogamente, quando andiamo dal medico per cercare rimedio a dei disturbi, e lui ci dice che, poniamo, dipendono dall'aria viziata e che quando avvertiamo quei fastidi abbiamo semplicemente bisogno di aria fresca, da quel momento in poi, ogni volta che avvertiremo la stessa sensazione negativa, noi *sentiremo* bisogno di aria fresca, a causa della credenza attribuzionale che collega la nostra sensazione a quel bisogno.³

A questo riguardo è utile sottolineare l'importanza della "creazione" meramente cognitiva dei bisogni "sentiti", che nell'esempio precedente avviene attraverso la comunicazione, ma che, più in generale, può realizzarsi in base a modelli causali etno-scientifici, siano essi culturalmente condivisi o elaborati idiosincraticamente a partire dall'esperienza personale. Si noti inoltre che questo modello dei bisogni può dar conto anche dell'esistenza di *falsi* bisogni, cioè di bisogni basati su credenze attribuzionali errate, oppure su credenze errate su ciò che è necessariamente strumentale per raggiungere i nostri scopi (bisogni indotti).

In sintesi, sentire un bisogno presuppone un corpo e qualche segnale di "disturbo" proveniente da esso; ma presuppone anche una mente (dotata di credenze), che attribuisce la sensazione alla mancanza di una risorsa (azione, stato del mondo), e che motiva la ricerca di tale risorsa necessaria. Questa mente deve anche avere una rappresentazione del corpo e delle sensazioni che ne provengono, rappresentazione che è importante in funzione della credenza attribuzionale e del modello causale. Ma, come già detto, la rappresentazione non è sufficiente per "sentire": è necessario che ci sia anche qualche segnale percettivo proveniente dal corpo.

I bisogni come stati motivazionali "pressanti"

A questo punto, dovrebbe risultare evidente perché i bisogni siano particolarmente "pressanti", a confronto con altre rappresentazioni motivazionali. Le ragioni (tra loro non completamente indipendenti) di questa forza motivazionale sono almeno le seguenti:

– i bisogni sono rappresentati come *necessari* per gli scopi di cui sono mezzi, sono visti come indispensabili per la realizzazione di tali scopi, piuttosto che come mezzi semplicemente utili (ma opzionali, sostituibili, ecc.);

– i bisogni sono rappresentati in termini negativi, di *perdite* o danni piuttosto che di guadagni o vantaggi ("se non ottengo *y*, devo rinunciare a *p*", piuttosto che "se ottengo *y*, raggiungo *p*") e questo influenza la loro importanza percepita; infatti, come rileva la "teoria del prospetto" (*prospect theory*) di Kahneman e Tversky (Kahneman e Tversky 1979), si tende ad attribuire

² In una situazione del genere, è plausibile supporre che, oltre al bisogno, proviamo anche il desiderio di acqua, a condizione che abbiamo esperienza della piacevole sensazione di sollievo che accompagna l'eliminazione del disagio. È interessante notare che, mentre il bisogno si focalizza sul disagio e sull'idea che dobbiamo bere per eliminarlo, il desiderio si focalizza sull'anticipazione del sollievo conseguente.

³ Allo stesso modo, "sentire la febbre" o "sentire l'influenza che arriva" implica una qualche rappresentazione mentale e mini-teoria causale relativa a ciò che si percepisce: dobbiamo credere che la nostra sensazione è dovuta alla febbre (e non ad esempio alla paura). In effetti, noi non possiamo propriamente "sentire la febbre": possiamo percepire qualche sintomo e credere che sia dovuto alla febbre. Analogamente, per "sentire l'influenza che arriva" dovremo attribuire una o più sensazioni che proviamo all'avvicinarsi dell'influenza.

maggior valore alle perdite rispetto a guadagni equivalenti; in altri termini, il danno associato alla perdita di una data risorsa è valutato di più dell'utilità associata alla acquisizione della medesima risorsa (*endowment effect*; Kahneman et al. 1990);

– i bisogni sono associati a uno stato di *malessere* o disturbo, a un'esperienza emotiva negativa, che va evitata o fatta cessare; più il malessere è intenso, più il bisogno è pressante;

– i bisogni sono rappresentazioni che includono componenti sensomotorie, per loro natura meno astratte e più "vivide" delle rappresentazioni meramente concettuali (Miceli e Castelfranchi 1997), e quindi plausibilmente dotate di maggior potere attivante e motivante.

Tipi di scopi che si possono sentire

I bisogni sono quindi degli scopi di natura molto particolare, non solo perché sono rappresentati come imprescindibili necessità la cui mancata soddisfazione è concettualizzata come un danno, ma anche perché si possono "sentire". Infatti, non tutti i tipi di scopi possono essere "sentiti". Anche nel linguaggio comune, noi non "sentiamo" un "obiettivo", un "piano", una "meta", mentre possiamo sentire un bisogno o un desiderio. Perché?

La nostra semplice risposta è: perché questi tipi di scopi includono delle componenti propriocettive. Per essere più precisi, noi non possiamo "sentire" alcuno scopo in quanto tale, cioè non possiamo percepire la rappresentazione interna anticipatoria che motiva e governa il nostro comportamento. Ma possiamo sentire le eventuali componenti propriocettive associate al fatto di avere uno scopo (come un disagio, o una rappresentazione percettiva del risultato atteso). Mentre i bisogni e i desideri includono questi aspetti, altri stati regolatori internamente rappresentati, come ad esempio le intenzioni, sono più astratti e distanti da componenti propriocettive, e comunque i loro concetti non fanno riferimento a queste componenti.

È utile precisare che, per quanto accomunati dalla componente percettiva, desideri e bisogni "sentiti" restano stati motivazionali diversi. Una prima differenza risiede nella "piacevolezza" degli uni rispetto alla "spiacevolezza" degli altri. Indubbiamente i desideri irrealizzati (o ritenuti irrealizzabili) portano anch'essi con sé un'inevitabile quota negativa di sofferenza; tuttavia, accanto a quest'ultima, è plausibile che permanga il tipico piacere della soddisfazione virtuale. Inoltre un desiderio, per quanto possa essere intenso o "struggente", non ha di per sé la connotazione di necessità, di imprescindibilità, che invece è tipica del bisogno. Infine, i desideri, diversamente dai bisogni, sono rappresentati in termini positivi, di acquisizione piuttosto che di perdita. Un desiderio insoddisfatto resta concettualizzato come un'acquisizione, anche se mancata, mentre un bisogno insoddisfatto è già un danno.

Una nozione più debole di "sentire" e di "sentire il bisogno di"

Finora abbiamo sostenuto che *sentire* uno stato mentale implica necessariamente una qualche *sensazione propriocettiva*. Questa, per quanto in buona misura fondata, è in realtà un'assunzione troppo forte, che noi riteniamo utile "metodologicamente", come ipotesi preliminare, che però necessita di ulteriori restrizioni e specificazioni. Quindi, dopo aver sostenuto che non è possibile sentire il bisogno di qualcosa senza avvertire qualche segnale somatico, ammetteremo ora, con le dovute precisazioni, che possono darsi casi più deboli e astratti di "sentire", in cui non è così ovvia l'esistenza dell'informazione sensoriale proveniente dal corpo.

Finora, inoltre, abbiamo sostenuto che non è possibile sentire il bisogno di qualcosa senza credenze di tipo attribuzionale che riconducano la sensazione alla mancanza di quel "qualcosa".

Anche a questo riguardo, è possibile ammettere una nozione più debole di “sentire il bisogno di” che non necessita di credenze attribuzionali, ma solo di associazioni.

Esaminiamo prima i casi “astratti” di bisogni sentiti, per poi passare ai bisogni sentiti che possono fare a meno di modelli causali.

Bisogni sentiti “astratti”

Secondo il linguaggio comune, è possibile sentire bisogno di affetto, di partecipazione, di stima o di autostima, di giustizia, di pace, e così via. In tutti questi casi, ci si può chiedere se sia legittimo supporre l’esistenza di un segnale somatico, di una sensazione fisica di disturbo o disagio. I bisogni in questione sono chiaramente di tipo psicologico, non fisico. Si tratta allora soltanto di un uso metaforico del termine “sentire”? Insomma, per dar conto di questi stati mentali è sufficiente ricorrere a scopi e credenze, senza ulteriori ingredienti di tipo propriocettivo?

A nostro avviso, anche in questi casi non sono sufficienti delle semplici configurazioni di scopi e credenze, ma è presente una componente propriocettiva. Tuttavia *non si tratta necessariamente di un segnale somatico periferico*. Ciò che “sentiamo” è un segnale o una *traccia* percettiva che nel cervello (che fa pur sempre parte del corpo!) si trova associata a una data configurazione di scopi e credenze. Più precisamente, si danno due possibilità, non necessariamente alternative l’una all’altra:

- sentire questi bisogni psicologici (di affetto, condivisione, giustizia, autostima, ecc.) può comportare una forma di disagio, dolore o sofferenza “mentale”, che implica anch’essa un segnale proveniente dal corpo, per quanto a livello centrale (cerebrale) e non periferico (Staats 1990);
- sentire questi bisogni psicologici può comportare l’attivazione di un “marcatore somatico” (Damasio 1994), cioè di una traccia centrale di esperienze emotive o percettive associate alle rappresentazioni mentali implicate da tali bisogni.

Bastano pulsioni e istinti per sentire dei bisogni?

Passiamo ora alla seconda “attenuazione” annunciata: una nozione più debole di “sentire il bisogno di *y*”, in cui non siano necessarie credenze attribuzionali e modelli causali, ma bastino delle semplici associazioni. Precisiamo subito che tale nozione debole resta di natura cognitiva, nel senso che implica comunque una rappresentazione mentale di *y*, consistente nella sua *anticipazione*. Infatti, soltanto un sistema capace di rappresentazioni anticipatorie può propriamente “sentire il bisogno di qualcosa”, mentre un sistema meramente reattivo (se dotato di un corpo) può al massimo sentire un disagio e avere un bisogno oggettivo, cioè avvertire un disagio che è causato da un bisogno oggettivo.

Quando osserviamo il comportamento appetitivo che un organismo anche molto elementare (ad esempio un invertebrato) esibisce verso una data risorsa (acqua, cibo, ecc.) tendiamo a dire che questo organismo “sente il bisogno di *y*”. Ma questa è la proiezione di una nostra esperienza soggettiva, piuttosto che la corretta descrizione di un comportamento guidato da semplici istinti o impulsi. Si consideri ad esempio il modello “motivazionale” proposto da Canamero (1997). Si tratta di un classico modello cibernetic, in cui la funzione del meccanismo è di tipo omeostatico: la percezione di un segnale interno di alterazione di qualche equilibrio interno (ad esempio, la riduzione del tasso *y* d’acqua dell’organismo) attiva un comportamento “consumatorio” (se la risorsa *y* in questione è disponibile e viene percepita dall’organismo) o un comportamento “appetitivo” di ricerca, se la risorsa necessaria non è presente. In casi del genere la questione da

chiarire è la seguente: questa ricerca è guidata o no da qualche rappresentazione, anticipazione, aspettativa di y ? Se la ricerca avviene per tentativi ed errori, oppure è guidata meccanicamente da qualche segnale esterno (luce, umidità, ecc.), il comportamento dell'organismo *non* è propriamente diretto verso y (lo è soltanto in termini funzionali), e il suo bisogno è privo di "intenzionalità": l'organismo *non* sente il bisogno di y ; si limita a "sentire" un bisogno nel senso che avverte il disturbo provocato da un segnale interno e quindi il disagio causato dalla mancanza di y , ma *non sente la mancanza di y* .

Perché un bisogno cominci ad avere un qualche grado di "intenzionalità" e sia soggettivamente il bisogno di *qualcosa*, inducendo ad un'azione che sia soggettivamente *per* qualcosa, è necessario almeno un sistema capace di anticipazione. Ma non si tratta necessariamente di un sistema pienamente finalistico (*purposive*) nel senso indicato da Wiener e Rosenblueth (e.g., Rosenblueth et al. 1968).⁴ Riteniamo infatti che esistano tipi più elementari di sistemi capaci di anticipazione, come quelli basati su "classificatori anticipatori" (Stolzmann 1996), in cui il sistema, eseguendo un'azione (basata su un semplice meccanismo condizione-azione), ha un'aspettativa sul risultato dell'azione, e confronta tale aspettativa con il risultato effettivo. Tale operazione ha inoltre un ruolo importante nel rinforzare la regola di partenza ("data la condizione c_1 , esegui l'azione a_1 "), e quindi l'apprendimento del sistema. Lo stesso condizionamento operante di tipo Skinneriano potrebbe essere spiegato da un modello di questo tipo (senza postulare un comportamento pienamente finalistico, diretto a uno scopo): un certo istinto, attivo nell'animale (ad esempio, la fame), induce un'azione (ad esempio, abbassare una leva) perché l'animale, in base alla sua esperienza precedente, ha associato l'azione alla condizione di fame e alla soddisfazione dell'istinto, e quindi alla presenza cibo. A questo punto, in virtù di questa associazione, l'animale ha una rappresentazione mentale anticipatoria del risultato della propria azione, cioè "si aspetta" il cibo. Quindi, possiamo dire che l'animale comincia ad agire *per* il cibo, e comincia a sentire il bisogno *del* cibo. Infatti, non sente soltanto lo stimolo della fame che induce il comportamento appetitivo, ma associa ad esso l'aspettativa del cibo. Questa anticipazione di y associata alla sensazione di disagio è a nostro avviso la condizione minima sufficiente per sentire il bisogno di y . Più precisamente, questo stato mentale è il precursore di un vero e proprio "sentire il bisogno di y ", che non si basa solo su un'associazione anticipatoria ma su una credenza attribuzionale che collega causalmente il disagio alla mancanza di y .

In sintesi, possiamo operare una distinzione fondamentale tra una nozione molto elementare di "sentire un bisogno" e due livelli di "sentire il bisogno di y ", che sono entrambi più ricchi e complessi del precedente e presuppongono qualche rappresentazione anticipatoria di y stesso. Il semplice "sentire un bisogno" significa in realtà "agire sotto la spinta di un impulso o istinto attivato dalla mancanza di y " e non è un vero e proprio "sentire un bisogno", ma la descrizione metonimica che un osservatore esterno può fare di un comportamento istintuale. Il primo livello di "sentire il bisogno di y " comporta un'anticipazione e un'attesa di y *associata* al disagio prodotto dalla sua mancanza e al conseguente comportamento appetitivo e di ricerca; il secondo livello aggiunge a tutto questo anche la credenza causale che il disagio è *dovuto* alla mancanza di y , e quindi richiede un agente cognitivo nel senso più pieno del termine.

⁴ Cioè un sistema che confronta lo stato rappresentato con lo stato attuale del mondo o con il risultato dell'azione, seleziona il comportamento appropriato e ne stabilisce il successo (e la conseguente fine del comportamento) o il fallimento. (Si veda anche l'unità TOTE di Miller et al. 1960).

Osservazioni conclusive

I modelli del comportamento in termini di scopi che negli ultimi decenni sono fioriti da più parti (per una rassegna si veda Austin e Vancouver 1996) mostrano come gli scopi siano costruiti motivazionali che offrono ovvi vantaggi rispetto ai più antichi concetti di pulsione o di incentivo: una maggiore libertà del comportamento dell'organismo dagli stimoli immediati (siano essi interni, come nelle pulsioni, o esterni, come nei rinforzi), e quindi una sua maggiore proiezione sul "futuro", così come viene rappresentato dall'organismo stesso; la possibilità di dar conto di comportamenti complessi – consentiti dalla stessa struttura gerarchica degli scopi e dalle possibili interdipendenze o interferenze tra piani diversi – e flessibili, grazie alla necessaria distinzione tra piani (scopi-mezzi) e mete del comportamento, per cui piani diversi possono consentire di raggiungere lo stesso scopo ultimo (Castelfranchi e Parisi 1980; Pervin 1989). Accanto a queste indubbie acquisizioni, la rivoluzione cognitivista degli anni '60 portava però con sé un rovescio della medaglia: un "raffreddamento" della nozione stessa di motivazione, un disinteresse o una diffidenza di fondo per gli aspetti "pulsionali" ed emotivi, e in genere per tutto quello che non fosse facilmente riconducibile a *information processing*.

Tuttavia in questi ultimi tempi il quadro generale si è andato rapidamente trasformando, e oggi gli aspetti "caldi" della motivazione e dell'emozione stanno tornando prepotentemente in primo piano (Miceli e Castelfranchi 2002). Sia l'intelligenza artificiale sia la psicologia cognitiva e sociale manifestano attualmente un grande interesse per i rapporti tra cognizione e motivazione (e.g., Bandura 1986; Bratman 1987; Gollwitzer e Bargh 1996; Higgins e Sorrentino 1990; Luck e D'Inverno 1995; Rao e Georgeff 1991; Simon 1979; Sloman 1987). In particolare il grande "revival" delle emozioni mostra che si sente da più parti il bisogno di arricchire e "colorare" la struttura informazionale di valore e valenza (e.g. Frijda 1986; Oatley e Jenkins 1996; Ortony et al. 1988; Parrott e Schulkin 1993; Smith e Lazarus 1990). Non solo: c'è oggi una forte tendenza a "personalizzare" la motivazione, cioè a calare i vari scopi generali (successo, affiliazione, approvazione sociale, intimità, e via dicendo) nelle realtà individuali, cercando di capire in concreto come si istanziano in configurazioni di credenze, scopi, piani, valori idiosincratici. Non a caso, assistiamo ad una forte ripresa della psicologia "del sé", e al fiorire di modelli in cui quest'ultimo svolge il ruolo di regolatore del comportamento oltre che di organizzatore della conoscenza (Cantor e Kihlstrom 1987; Emmons 1986; Gollwitzer e Wicklund 1985; Markus e Nurius 1986; Schlenker 1985). Infine, la stessa esigenza di articolare la nozione di scopo in sotto-tipi dotati di specifiche proprietà può essere vista alla luce di questo rinnovato interesse per la ricchezza e la varietà degli stati motivazionali, che dia conto non solo del rapporto tra motivazione e comportamento, ma anche di quello tra motivazione e valutazione e autovalutazione, come pure tra motivazione ed emozione.

Tuttavia, resta ancora molta strada da percorrere in questa direzione. In particolare, il paradigma cognitivista dominante sembra ancora restio a dare il dovuto ruolo all'esperienza soggettiva e al "sentire", non solo in intelligenza artificiale, ma anche in ambito psicologico. Si pensi ai modelli cognitivi dell'emozione (e.g., Frijda 1986; Lazarus 1991), in cui la parte del leone è svolta dall'*appraisal* (valutazione) o dalla tendenza all'azione, ma si indaga ancora poco sul valore funzionale del "sentire", sul suo valore aggiunto rispetto a una pura valutazione cognitiva; poco si approfondisce la distinzione tra *appraisal* immediato, non ragionato e non dichiarativo – quello appunto implicito nel sentire – e valutazione di tipo proposizionale; e poco si insiste nell'obiettivo di individuare e caratterizzare i loro ruoli specifici e le possibili interazioni (sinergiche o conflittuali) tra *appraisal* emotivo e valutazione cognitiva in senso stretto (Miceli e Castelfranchi 2000b).

Come abbiamo cercato di mostrare, per modellare l'esperienza soggettiva e il "sentire", il

rapporto con il corpo sembra di cruciale importanza: credenze, scopi e altri ingredienti mentali proposizionali non sono sufficienti. Tuttavia, le credenze, gli scopi, le aspettative restano necessari. Ad esempio, non si può dar conto dell'aspetto intenzionale di uno stato come il "sentire il bisogno di qualcosa" senza implicare delle credenze su ciò di cui si ha bisogno e sulle cause delle proprie sensazioni di disagio o di dolore. Ciò che è necessario – un bisogno che ci auguriamo diventi sempre più "sentito" – è un sforzo di integrazione tra gli ingredienti cognitivi e il "sentire" proprio dell'esperienza soggettiva.

Bibliografia

- Ajzen I. (1985). *From intentions to actions: A theory of planned behavior*. In J. Kuhl e J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior*. Springer-Verlag, Berlin.
- Ajzen I. e Fishbein M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs NJ.
- Austin J.T. e Vancouver J.B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin* 120, 338-375.
- Bandura A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs NJ.
- Bandura A. (1991). *Self-regulation of motivation through anticipatory and self-reactive mechanisms*. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation*. University of Nebraska Press, Lincoln.
- Bell J. e Huang Z. (1997). *Dynamic goal hierarchies*. In J. Bell, Z. Huang, S. Parsons (Eds.), *Proceedings of the Second Workshop on "Practical reasoning and rationality"*. University of Manchester, Manchester UK.
- Bratman M.E. (1987). *Intentions, plans, and practical reason*. Harvard University Press, Cambridge MA.
- Brehm J.W. (1972). *Responses to loss of freedom: A theory of psychological reactance*. General Learning Press, Morristown NJ.
- Broersen J., Dastani M., Hulstijn J., van der Torre L. (2002). Goal generation in the BOID architecture. *Cognitive Science Quarterly* 2, 428-447.
- Brown J.S. (1961). *The motivation of behavior*. McGraw-Hill, New York.
- Canamero D. (1997). Modeling motivations and emotions as a basis for intelligent behavior. *Autonomous Agents '98* ACM Press.
- Cantor N. e Kihlstrom J.F. (1987). *Personality and social intelligence*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs NJ.
- Castelfranchi C. (1996). Reasons: Belief support and goal dynamics. *Mathware & Soft Computing* 3, 233-247.
- Castelfranchi C. (1998a). Modelling social action for AI agents. *Artificial Intelligence* 103, 157-182.
- Castelfranchi C. (1998b). *To believe and to feel: The case of "needs"*. In D. Canamero (Ed.), *Emotional and intelligent: The tangled knot of cognition. Papers from the 1998 AAAI Fall Symposium*. Technical Report FS-98-03. AAAI Press, Menlo Park CA.
- Castelfranchi C. e Parisi D. (1980). *Linguaggio, conoscenze e scopi*. Il Mulino, Bologna.
- Cofer C.N. e Appley M.H. (1964). *Motivation: Theory and research*. Wiley, New York.
- Cohen P.R. e Levesque H.J. (1990). Intention is choice with commitment. *Artificial Intelligence* 42, 213-261.
- Conte R. e Castelfranchi C. (1995). *Cognitive and social action*. UCL Press, London.
- Damasio A.R. (1994). *Descartes' error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Putnam's Sons, New York.
Tr. it. *L'errore di Cartesio. Emozione, ragione e cervello umano*. Adelphi, Milano 2003.
- Dignum F., Kinny D., Sonenberg L. (2002). From desires, obligations and norms to goals. *Cognitive Science*

Quarterly 2, 405-427.

- Dollard J., Doob L.W., Miller N.E., Mowrer O.H., Sears R.R. (1939). *Frustration and aggression*. Yale University Press, New Haven CT.
- Emmons R. (1986). Personal strivings: An approach to personality and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology* 51, 1058-1068.
- Fishbein M. e Ajzen I. (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley, Reading MA.
- Ford M.E. (1992). *Motivating humans: Goals, emotions, and personal agency beliefs*. Sage Publications, Newbury Park CA.
- Frijda N.H. (1986). *The emotions*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Gollwitzer P.M. e Bargh J.A. (Eds.) (1996). *The psychology of action*. Guilford Press, New York.
- Gollwitzer P.M. e Wicklund R.A. (1985). *The pursuit of self-defining goals*. In J. Kuhl e J. Beckmann (Eds.), *Action control: From cognition to behavior*. Springer-Verlag, New York
- Haddadi A. e Sundermeyer K. (1996). *Belief-desire-intention agent architectures*. In G.M. P. O'Hare e N.R. Jennings (Eds.), *Foundations of distributed artificial intelligence*. Wiley, London.
- Heckhausen H. e Kuhl J. (1985). *From wishes to action: The dead ends and short cuts on the long way to action*. In M. Frese e J. Sabini (Eds.), *Goal-Directed behavior: The concept of action in psychology*. Erlbaum, Hillsdale NJ.
- Higgins E.T. e Sorrentino R.M. (Eds.). (1990). *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior, Vol. 2*. Guilford Press, New York.
- Kahneman D., Knetsch J., Thaler R. (1990). Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem. *Journal of Political Economy* 98, 1325-1348.
- Kahneman D. e Tversky A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica* 47, 263-291.
- Klinger E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review* 82, 1-25.
- Lazarus R.S. (1991). *Emotion and adaptation*. Oxford University Press, New York.
- Locke E.A. e Latham G.P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs NJ.
- Luck M. e D'Inverno M. (1995). A formal framework for agency and autonomy. In *Proceedings of the first international conference on multi-agent systems*. AAAI Press, Menlo Park CA.
- Markus H. e Nurius P. (1986). Possible selves. *American Psychologist* 41, 954-969.
- Marx M.H. (1956). *Some relations between frustration and drive*. In M.R. Jones (Ed.), *Nebraska symposium on motivation*. University of Nebraska Press, Lincoln.
- Maslow A.T. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review* 50, 370-396.
- Miceli M. e Castelfranchi C. (1997). Basic principles of psychic suffering: A preliminary account. *Theory & Psychology* 7, 769-798.
- Miceli M. e Castelfranchi C. (2000a). Nature and mechanisms of loss of motivation. *Review of General Psychology* 4, 238-263.
- Miceli M. e Castelfranchi C. (2000b). *The role of evaluation in cognition and social interaction*. In K. Dautenhahn (Ed.), *Human cognition and agent technology*. Benjamins, Amsterdam.
- Miceli M. e Castelfranchi C. (2002). Modelling motivational representations. *Cognitive Science Quarterly* 2, 233-247.
- Miller G.A., Galanter E., Pribram K.H. (1960). *Plans and the structure of behavior*. Holt, New York.
- Oatley K. e Jenkins J.M. (1996). *Understanding emotions*. Blackwell, Oxford.
- Ortony A., Clore G.L., Collins A. (1988). *The cognitive structure of emotions*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Parrott W.G. e Schulkin J. (1993). Neuropsychology and the cognitive nature of the emotions. *Cognition and*

Gli scopi e la loro famiglia: ruolo dei bisogni e dei bisogni "sentiti"

Emotion 7, 43-59.

- Pervin L.A. (1989). *Goal concepts in personality and social psychology: A historical introduction*. In L.A. Pervin (Ed.), *Goal concepts in personality and social psychology*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale NJ.
- Pervin L.A. (1991). *Self-regulation and the problem of volition*. In M.L. Maehr e P.R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement: Vol. 7*. JAI, Greenwich CT.
- Pyszczynski T. e Greenberg J. (1987). Self-regulatory perseverance and the depressive self-focusing style: A self-awareness theory of reactive depression. *Psychological Bulletin* 102, 122-138.
- Rao A. S. e Georgeff M. P. (1991). *Modelling rational agents within a BDI-architecture*. In J. Allen, R. Fikes, E. Sandewall (Eds.), *Proceedings of the second international conference on principles of knowledge representation and reasoning*. Morgan Kaufmann, San Mateo CA.
- Rosenblueth A., Wiener N., Bigelow J. (1968). *Behavior, purpose and teleology*. In W. Bucker (Ed.), *Modern system research for the behavioral scientist*. Aldine, Chicago.
- Schlenker B.R. (Ed.) (1985). *The self and social life*. McGraw-Hill, New York.
- Simon H.A. (1979). *Models of thought*. Yale University Press, New Haven.
- Sloman A. (1987). Motives, mechanisms, and emotions. *Cognition & Emotion* 3, 217-233.
- Smith C.A., Lazarus R.S. (1990). *Emotion and adaptation*. In L. Pervin (Ed.), *Handbook of personality: Theory and research*. Guilford Press, New York.
- Staats A. (1990). The paradigmatic behaviorism theory of emotions: Basis for unification. *Clinical Psychology Review* 10, 539-566.
- Stolzmann W. (1996). Learning classifier systems using the cognitive mechanism of anticipatory behavioral control. *First European Workshop on Cognitive Modelling* Berlino.

Autore per la corrispondenza: Maria Miceli, Istituto di Scienze e Tecnologie della Cognizione (ISTC), CNR - Viale Marx 15 - 00137 Roma - Tel: 06/86090384 - Fax: 06/824737 E-mail: miceli@ip.rm.cnr.it