

ALESSANDRO USAI

LE PROSPETTIVE DI AUTOMAZIONE DELLE DECISIONI AMMINISTRATIVE IN UN SISTEMA DI TELEAMMINISTRAZIONE

SOMMARIO 1. Premessa. — 1.1. Informatica e Pubblica Amministrazione. — 1.2. L'atto amministrativo elettronico e le sue sottocategorie. Questioni terminologiche. — 1.3. I limiti del processo decisionale. — 1.4. Cenni sull'intelligenza artificiale. — 1.5. I sistemi esperti giuridici. — 1.6. Le linee di applicazione e di sviluppo della teleamministrazione. — 2. L'automazione dell'attività decisionale della P.A. — 2.1. La natura giuridica dei programmi e le procedure di determinazione dei contenuti. — 2.2. I dati in memoria. Struttura ed utilizzazione. — 2.3. La partecipazione del cittadino. — 2.4. Il responsabile del procedimento. — 3. I limiti dell'automazione. — 3.1. Le decisioni algoritmizzabili. — 3.2. L'attività amministrativa automatizzata mediante sistemi esperti. — 4. Vizi degli atti per anomalie del procedimento.

1. PREMESSA.

1.1. *Informatica e Pubblica Amministrazione.*

Come scrisse incisivamente Borruso « il settore della vita sociale che più si presta ad essere completamente rinnovato dalla introduzione su larga scala di sistemi di ricerca automatica delle informazioni e dei documenti... (*omissis*)... è... (*omissis*)... senza ombra di dubbio, quello relativo ai rapporti fra cittadino e Pubblica Amministrazione »¹. Dopo tanti anni trascorsi da quando venne fatto questo auspicio, l'EDP² è finalmente entrato nella P.A., e gli orizzonti dischiusi sono veramente imponenti, tali da far cogliere in tutta la loro importanza le capacità di sviluppo e di impiego. I risultati sinora conseguiti appaiono, anzi, modesti, rispetto alle previsioni e alle speranze che vengono riposte sull'automazione³.

* Il presente articolo riproduce, con opportune modifiche, lo scritto già pubblicato in *Le elaborazioni possibili delle informazioni. I limiti alle decisioni amministrative automatiche*, in G. DUNI (curatore), *Dall'informatica amministrativa alla teleamministrazione*, Roma, 1992, pp. 55 ss.

¹ R. BORRUSO, *Civiltà del computer*, Milano, 1978, p. 465.

² La sigla EDP significa *electronic data processing*, elaborazione elettronica dei dati.

³ Cfr., di recente, E. GIANNANTONIO, *L'informatica nella Pubblica Amministrazione*, in questa *Rivista*, 1991, p. 729 ss., e soprattutto, G. DUNI, voce *Teleamministrazione*, in *Enc. Treccani*, in corso di stampa.

Sugli enormi vantaggi dell'informizzazione della P.A. non è in questa sede il caso di tornare, in quanto si tratti di tematica già posta in evidenza dall'illustre studioso sopra citato, e approfondita da Duni⁴. Tuttavia, già *ictu oculi* appare evidente che le prospettive di « teleamministrazione » della P.A.⁵ possono essere particolarmente fruttuose quando si riesca non solo ad adoperare gli elaboratori ai fini di memorizzare ed ausilio delle tradizionali procedure amministrative, ma anche, e soprattutto, ad incanalare ed automatizzare le procedure e l'attività amministrative. Giustamente, quindi, si parla di « terza fase » dell'informatica amministrativa: fase ancora tutta da verificare e da inventare, che pone problemi di natura tecnica e di natura giuridica, con l'obiettivo che tale attività rilevi in modo diretto anche all'esterno, nei confronti dei cittadini, e non con rilievo meramente interno all'ufficio.

1.2. *L'atto amministrativo elettronico e le sue sottocategorie. Questioni terminologiche.*

La denominazione « atto amministrativo elettronico » è ambigua. Con essa, infatti, si può intendere sia l'atto amministrativo tradizionale in forma elettronica, di cui parlava Duni già nel 1978⁶; sia l'atto amministrativo elaborato elettronicamente, che è quello elaborato direttamente dal *computer*, attribuibile quindi al sistema informatico, e non al funzionario la cui firma fosse eventualmente prevista.

L'atto amministrativo ad elaborazione elettronica può essere totalmente predisposto dalla macchina o invece parzialmente predisposto dalla macchina e parzialmente dall'uomo.

Per definire con chiarezza la terminologia, onde evitare equivoci, si potrà parlare di « atto amministrativo elettronico » come categoria che comprende sia l'« atto amministrativo in forma elettronica », sia l'« atto amministrativo elaborato elettronicamente ». Queste ultime due denominazioni indicheranno le sottocategorie sopra definite.

L'atto amministrativo elettronico, già oggetto di un recente lavoro di Masucci⁷, pone tutta una serie di questioni da risolvere, quali l'attribuzione certa della paternità delle operazioni svolte (la c.d. firma elettronica⁸), la forma, i controlli, la protezione dei dati, la tutela della riservatezza, che in questa sede non potranno neanche essere accennati. L'aspetto specifico su cui verte il presente lavoro riguarda lo studio dei limiti che incontra l'automazione delle decisioni elettroniche.

Sotto il profilo dei limiti decisionali, l'atto amministrativo in forma elettronica mantiene la stessa disciplina dell'atto tradizionale, in quanto le

⁴ Si veda, in particolare, DUNI, *La teleamministrazione come terza fase dell'informatica amministrativa. Dalla « informazione automatica » sulle procedure burocratiche al procedimento in forma elettronica*, in DUNI (curatore), *Dall'informatica amministrativa alla teleamministrazione*, Roma, 1992, p. 15 ss.

⁵ V. FROSINI, voce *Telematica e informatica giuridica*, in *Enc. dir.*, XLIV, 1992, p. 61 ss. parla invece di « burotaica » e di « teleburotaica ».

⁶ DUNI, *L'utilizzabilità delle tecniche elettroniche nell'emanazione degli atti e nei procedimenti amministrativi. Spunto per una teoria dell'atto amministrativo emanato nella forma elettronica*, in *Riv. amm.*, 1978, p. 407 ss.

⁷ A. MASUCCI, *L'atto amministrativo elettronico*, Napoli, 1989.

⁸ Il termine « firma elettronica », ormai entrato nell'uso, venne adoperato da DUNI, *op. cit.*, p. 411 ss.

procedure decisionali restano invariate. È il funzionario-uomo che prende le normali decisioni: l'eventuale forma elettronica non è rilevante. Tuttavia, giacché l'atto viene formato direttamente sui supporti magnetici e nelle memorie dell'elaboratore, sarà necessario garantire che l'intervento al terminale sia effettuato unicamente dal funzionario abilitato; di ogni intervento modificativo, ancorché legittimo, dovrà essere mantenuta traccia. Queste sono le condizioni minime per l'utilizzazione della forma elettronica, in quanto deve essere garantita la correttezza dell'*iter* decisionale.

Il concetto di atto amministrativo in forma elettronica non è, si badi bene, antitetico a quello di atto amministrativo elaborato elettronicamente, in quanto il primo attiene alla forma e il secondo al contenuto. Ovviamente la forma elettronica può rivestire un atto amministrativo del tutto umano e tradizionale; certamente però un atto elaborato dalla macchina sarà in forma elettronica. Da ciò deriva che il concetto di atto amministrativo in forma elettronica è preliminare e complementare all'atto elaborato elettronicamente.

Per l'economia del presente lavoro, relativo agli aspetti decisionali, si avrà riguardo più che altro agli aspetti contenutistici dell'atto.

1.3. I limiti del processo decisionale.

Per dare una prima idea della problematica si consideri che tantissime procedure possono essere — e già sono⁹ — automatizzate facilmente senza sollevare difficoltà di algoritmizzazione: contabilizzazione delle retribuzioni e delle pensioni, gestione delle esazioni, emissioni di estratti, certificati, comunicazioni, diffide, prospetti¹⁰.

Più in generale, già allo stato attuale, tutta l'attività vincolata della Pubblica Amministrazione può essere tecnicamente automatizzata. Le difficoltà di detta automazione consistono nella predisposizione di *software* idonei, e nel gravoso caricamento di tutti i dati. Tuttavia i risultati conseguibili sono, in teoria, esenti da errori (salvo infortuni del sistema)¹¹, e, quindi, altamente soddisfacenti. Ciò non toglie che anche in questi casi si debba verificare la legalità di queste procedure ed attività.

⁹ Si abbia riguardo, ad esempio, alla recente normativa dell'Amministrazione del Tesoro, di cui alla legge 17 dicembre 1986, n. 890; alle Circolari del Ministero per la funzione pubblica, 4 agosto 1989, n. 36928 (Coordinamento della automazione della Pubblica Amministrazione), 21 maggio 1990, n. 51223, 6 maggio 1991, n. 74652, (Indirizzi di normalizzazione nell'area tecnologie dell'informazione nella Pubblica Amministrazione); legge 9 luglio 1990, n. 187 (Autolimitazione del Pubblico Registro Automobilistico); d.P.C.M. 15 febbraio 1989 (art. 1, sulle standardizzazioni); legge 27 febbraio 1985, n. 52 (artt. 16 e 20, sui collegamenti telematici tra privati e conservatorie dei Registri Immobiliari); d.P.R. 10 luglio 1991, n. 305 (Regolamento concernente la concessione dell'utenza del servizio d'informatica per l'accesso al-

la base informatica del catasto terreni, del catasto edilizio urbano e del catasto geometrico); d.l. 12 gennaio 1991, n. 6, art. 6-*quater*, aggiunto dalla legge di conversione 15 marzo 1991, n. 80 (Sull'emanazione di atti amministrativi mediante sistemi informatici da parte degli enti locali); d.l. 28 dicembre 1989, n. 415, art. 15-*quinquies*, aggiunto dalla legge di conversione 28 febbraio 1990, n. 38 (Sulle certificazioni anagrafiche automatizzate). Si veda anche D. SICLARI, *Esigenze di legislazione in materia d'informatica*, in *Ammin. it.*, 1988, pp. 1207 s., 1210 ss.

¹⁰ Si veda, *amplius*, BORRUSO, *op. cit.*, p. 241.

¹¹ Dovuti a malfunzionamento dell'*hardware*, virus, errori materiali dell'operatore: si veda, *infra*, par. 4.

A maggior ragione problemi sorgono allorché l'attività amministrativa sia discrezionale. Certamente, ove si verta in materie in cui l'autorità pubblica amministrativa sia dotata di poteri assolutamente arbitrari e non controllabili né *ex ante* né *ex post*, come sono, ad esempio, i giudizi estetici, l'interpretazione del diritto, oppure le decisioni « politiche » — in senso lato — che molto spesso organi della P.A. sono autorizzati a prendere, questioni di automazione non si pongono neanche¹²: il vecchio sogno della giurimetria non è certamente realizzabile, neanche in via puramente ipotetica, secondo le attuali conoscenze¹³.

L'attività « irrazionale » (per usare la terminologia ed i concetti adoperati da Borruso) è solo umana. Di più: in certi settori l'attività pubblica deve essere di esclusiva competenza dei pubblici amministratori, integralmente e responsabilmente¹⁴.

Per quanto riguarda, invece, la c.d. « attività razionale a livello intuitivo », che comprende, cioè, quelle attività in cui « la nostra mente trova, di volta in volta, delle soluzioni che la logica universale condivide, senza però riuscire a formulare alcuna regola generale di cui quella soluzione possa dirsi l'applicazione precisa »¹⁵, non si può negare l'utilità di un sistema intelligente, non tradizionale, che sia in grado di elaborare e proceduralizzare in modo automatico tali attività. In tal modo, inoltre, si limita anche il potere tuttora (troppo) discrezionale che la Pubblica Amministrazione conserva in settori in cui ciò non è giustificato: si pensi, a titolo esem-

¹² Si pensi, ad esempio, a certi poteri prefettizi, ministeriali e governativi: conferimento di alte cariche, proroghe e congelamento dell'esecutività degli sfratti, determinazione politica dei prezzi, ecc.

¹³ È noto che uno degli obiettivi « classici » della scienza di misurazione del diritto era proprio quello di prevedere le sentenze dei Giudici (oltre agli altri due: applicare modelli logici alle norme giuridiche, applicare l'elaboratore all'attività giuridica). Cfr., per un percorso storico che va dalla giurimetria alla giuscibernetica, G.M. LOSANO, *Informatica per le scienze sociali*, Torino, 1985, p. 41 ss.

Sia chiaro, però, che l'impossibilità di raggiungere questo obiettivo è dovuta non tanto alla complessità e vastità degli elementi che dovrebbero rientrare nella banca dati, quanto al fatto che tantissimi e importanti concetti normativi (buon costume, equità, buona fede, diligenza del buon padre di famiglia) sono volutamente imprecisi e aperti all'evoluzione sociale e storica, che i vari criteri di interpretazione non sono gerarchicamente ordinati e possono condurre legittimamente a risultati differenti, e che, in linea di massima, il linguaggio legislativo è impreciso, plurivoco, ambiguo.

Senza considerare che questa indefinibilità è spesso voluta, o lodata. Si veda, ad esempio, MASUCCI, *op. cit.*, p. 19 ss., che pone in rilievo che una legislazione funzionale ad una applicazione automatizzata è inopportuna, in quanto attraverso il gioco del-

l'interpretazione viene consentito l'adattamento continuo del diritto al fluire della realtà dei fatti, e, aggiungiamo noi, l'adattabilità della norma generale al peculiare caso concreto, in modo da evitare soluzioni inique e ingiuste secondo la sensibilità del Giudice. Insomma, come diceva Hans Kelsen, interpretare è anche creare, e « la preparazione della base di conoscenza di un sistema informatico-giuridico intelligente mostra la problematicità, il rilievo politico e giuridico, la responsabilità che ad essa si collegano » (così G. SARTOR, *Le applicazioni giuridiche dell'intelligenza artificiale*, Milano, 1990, p. 165, alla cui brillante analisi si rimanda per approfondimenti della questione).

¹⁴ Anche se fosse tecnicamente possibile — e non lo è — demandare la soluzione di simili problemi all'EDP, ciò sarebbe in contrasto con i principi basilari del nostro ordinamento giuridico. Facendo un esempio paradossale, è come se si volesse dare il compito di legiferare ad un sistema informatico, esautorando il Parlamento; o di emettere sentenze al posto dei Giudici: la parola democrazia dovrebbe allora essere del tutto cancellata dall'art. 1 della Costituzione.

¹⁵ Così BORRUSO, *op. cit.*, p. 132, che, a p. 135, aggiunge che nessuno sa « descrivere anticipatamente con analiticità e certezza i processi mentali dei quali è il prodotto, nessuno sa condensarli in una formula, cioè in "algoritmo" ».

plificativo, alle concessioni edilizie, o alle indennità di espropriazione per pubblica utilità. Si tratterebbe di un'autolimitazione che renderebbe più certi i rapporti tra Amministrazione e cittadino¹⁶.

1.4. Cenni sull'intelligenza artificiale.

« *Can machines think?* » scrisse Alan Turing nel 1950¹⁷. È noto che da allora si è assistito ad una crescita esponenziale degli ambiti di applicazione delle metodologie informatiche, con una vastità di incidenza in larga misura insospettata¹⁸. Funzionalmente le applicazioni giuridiche di tali metodiche sono essenzialmente riconducibili alla informatica documentaria, alla informatica di gestione ed a quella decisionale¹⁹. In Italia — così come negli altri Paesi europei ed americani — è l'informatica documentaria ad essersi notevolmente sviluppata grazie all'attività del CED della Corte Suprema di Cassazione²⁰.

I sistemi di documentazione giuridica automatica sono stati realizzati essenzialmente al fine di consentire una conoscenza accessibile, pratica e veloce, di un'enorme quantità di dati, giurisprudenziali e normativi, limitati esclusivamente dalle capacità di storage delle memorie di massa, trascurando completamente i procedimenti decisionali collegati, sia per quanto attiene alle procedure di reperimento dei dati sensibili contenuti negli archivi elettronici, sia per quanto attiene alla natura e alla qualità dei dati memorizzati²¹.

¹⁶ La P.A. in questi casi si vincolerebbe, tipizzando meglio il dettato normativo. Si pensi, per fare una ipotesi, alla normativa sugli stupefacenti: la legge penale viene limitata e specificata dalle famose tabelle ministeriali relative alle sostanze da considerarsi psicotrope o stupefacenti. In tal modo viene garantito (senza infrangere la riserva di legge) il rispetto del principio di tassatività, principio fondamentale nel campo penalistico (cfr. M. RONCO, *Il principio di tipicità della fattispecie penale nell'ordinamento vigente*, Torino, 1979; F.C. PALAZZO, *Il principio di determinatezza nel diritto penale*, Padova, 1979; Corte Cost. 8 giugno 1981, n. 96), ma certamente opportuno anche negli altri settori giuridici, ai fini di certezza del diritto. Si veda anche *infra*, parr. 3.1, 3.2.

¹⁷ A. TURING, *Computing Machinery and Intelligence*, in *Mind*, LIX, 1950, p. 433 ss.

¹⁸ Cfr., per sommarie notizie storiche, V. FRANCESCHI, voce *Computer (disciplina giuridica del)*, in *Digesto disc. priv.*, Sez. civ., III, 1988, p. 141 ss., a quale si rimanda anche per ampi riferimenti bibliografici.

¹⁹ Cfr., in argomento, G. CARIDI, *Informatica giuridica e procedimenti amministrativi*, Milano, 1983, p. 16 ss.

²⁰ Per un'ampia e aggiornata raccolta

bibliografica si veda a R. NANNUCCI, *Intelligenza artificiale e sistemi esperti. Bibliografia sistematica*, in P. MARIANI - D. TISCORNIA (a cura di), *Sistemi esperti giuridici*, Milano, 1989, p. 464 ss.; per quanto riguarda i sistemi di ricerca tradizionali, si rimanda alla ricca letteratura sul sistema *Italgiure Find* della Corte di Cassazione, riportata, ad esempio, da E. GIANNANTONIO, voce *Informatica giuridica*, in *Enc. Treccani*, XVI, 1990, p. 9. Per l'applicazione di sistemi esperti alla ricerca in banche dati cfr., di recente, la parte IV di A.A. MARTINO (a cura di), *Sistemi esperti nel diritto*, Padova, 1989, p. 489 ss., intitolata « Sistemi esperti e reperimento dell'informazione », con gli articoli di vari Autori.

²¹ È fuori di dubbio che tali limitazioni siano concretamente da ricondursi a problemi di ingegneria del software piuttosto che dell'hardware. Emblematicamente in tal senso sono le limitazioni, nel senso sopra chiarito, di sistemi « tradizionali » (nel senso che si chiarirà in seguito), tra i più accreditati, quali JURIS (nel sistema JURIS — del Dipartimento di Giustizia degli USA — il documento oggetto di ricerca viene reperito attraverso l'uso di parole chiave correlate da operatori booleani, anche avanzati, quali, ad esempio, l'operatore *w/sen* che ricerca i documenti che contengono all'interno di una stessa frase le

Relativamente all'analisi che qui interessa, riguardante l'informatica decisionale, gli sviluppi sono ancora limitati, giacché nei sistemi di tipo tradizionale la conoscenza è condivisa tra i dati e il *software* che li elabora e quindi essi sono finalizzati alla risoluzione di problemi determinati mediante algoritmi predefiniti²², ovvero attraverso passaggi logici nei quali il problema sia stato scomposto. È noto che le istruzioni elementari di programmazione sono riconducibili alla scelta tra *TRUE or FALSE*²³. Non vi è vera conoscenza, ma elaborazione della conoscenza.

L'attività di elaborazione si sostanzia « nella trasformazione, secondo le istruzioni definite nel programma, di certi dati (detti dati di ingresso) in altri dati (detti dati di uscita) che costituiscono i risultati dell'elaborazione »²⁴.

Conseguentemente l'accesso e la modifica dei dati è pesantemente condizionata dalle complessità insite nella struttura del sistema, oltre che destinate ad un tecnico informatico specializzato, che dovrà necessariamente procedere ad una modifica del programma ad ogni necessario aggiornamento del sistema (per problemi di manutenzione o di modifica della base di dati). Con questi sistemi, che potremo chiamare « tradizionali », saranno automatizzabili solamente le « fasi caratterizzate da elementi quantificati o quantificabili (o ai quali si possono comunque dare valori convenzionali), da operazioni chiaramente identificate o definite in ogni dettaglio, da risultati esattamente prevedibili in qualità, quantità e formato »²⁵.

Un approccio radicalmente diverso è, invece, consentito dall'utilizzo di tecniche di Intelligenza Artificiale (*AI, Artificial intelligence*).

Nella definizione che ne consacrò l'uso, « *artificial intelligence is the science of making machines do things that would require intelligence if*

parole segnate: si eda, in argomento, S.O. CROYDON Jr., *JURIS, a tool for legal research*, in B.K. ERES (a cura di), *Legal and legislative information processing*, Westport, 1980, p. 163; LEXIS (LEXIS, del Mead Data Corporation di Washington, è considerato il sistema con la base di dati giuridica attualmente più estesa al mondo: anche nel sistema LEXIS la ricerca è effettuata mediante parole-chiave, ma è consentita una forma di pseudo-organizzazione delle informazioni afferenti alla fattispecie concreta. Il sistema contiene un *Litigation Support Service* realizzato senza ricorrere a tecniche di *AI* Cfr., *amplius*, K.D. STANLEY, *LEXIS: Legal Research and Litigation Support*, in ERES, *op. cit.*, p. 149 ss.; A. CAMMELLI - F. SOCCI, *LEXIS: un sistema esperto giuridico dalla parte del cittadino*, in MARIANI - TISCORNIA, *op. cit.*, p. 424 ss.; A. CAMMELLI - F. SOCCI - L. ARRIGONI, *LEXIS: un sistema esperto nel diritto per interpretare e scrivere le norme*, in MARTINO, *op. cit.*, cit., p. 591 ss.) e WESTLAW (nel sistema WESTLAW, gli operatori booleani sono integrabili con ulteriori strumenti quali i codici di classificazione, ma vi è la possibilità di ricorrere al linguaggio naturale. Il sistema è

stato realizzato dalla *West Publishing Company*: cfr., in argomento, T. HERMAN, *WESTLAW: Computerized Legal Research Program of West Publishing Company*, in ERES, *op. cit.*, p. 157 ss.). Si veda anche C. CIAMPI, *La documentazione automatica nel campo del diritto: confronto tra i principali sistemi operativi*, in *Inform. dir.*, 1984, p. 101 ss.; E. FAMELI, *Informatica e procedimenti decisionali nel diritto*, in MARIANI - TISCORNIA, *op. cit.*, p. 181 s.

²² Sul concetto di algoritmo la letteratura è molto ricca: si veda, per tutti, BORRUSO, *op. cit.*, p. 132 ss., nt. 1.

²³ LOSANO, *Informatica per le scienze sociali cit.*, p. 410.

²⁴ « I problemi, cioè, per essere "adattati" all'automazione devono essere del tutto scomponibili — secondo una rigorosa struttura logica — in una serie di questioni che possono — per una serie indeterminata di casi — essere decise in modo univoco con un Sì o con un No ». Così MASUCCI, *op. cit.*, p. 14; cfr., fra i tanti, anche E. GIANNANTONIO, *Introduzione all'informatica giuridica*, Milano, 1984, p. 5 ss.

²⁵ In tal senso CARIDI, *Informatica giuridica e procedimenti amministrativi cit.*, p. 23.

done my men »²⁶. Le applicazioni tipizzate realizzate con tecniche di Intelligenza Artificiale sono da ricondursi essenzialmente: all'apprendimento; — alla comprensione dei linguaggi scritti e perlati; — alla percezione delle immagini; — alla capacità di ragionare (giocare, dimostrare); — alla capacità di risolvere problemi (decidere, valutare, pianificare).

Un sottoinsieme delle applicazioni di Intelligenza Artificiale è costituito dai c.d. *expert system* (sistemi esperti)²⁷.

Preliminarmente va rilevato che dietro « l'illusione della precisione si nasconde una notevole vaghezza terminologica » in ordine alla definizione di sistemi esperti, dato che altri *software* si situano ai confini, non ancora perfettamente delineati, della categoria²⁸. Caratteristica essenziale è la capacità di fornire prestazioni paragonabili a quelle di un esperto umano, ovvero di affrontare e risolvere problemi, oltre che rilevanti, complessi, a cui afferiscono dati settoriali, specializzati, regole di esperienza (*rules of thumb*), comportamenti euristici²⁹ contrapposti ad una procedura logica sequenziale (*step by step logical procedure*)³⁰.

Sui problemi così individuati il sistema « *offer an intelligence advise or take on intelligent decision* »³¹, corredandoli di una motivazione non codificata, comprensibile per l'utente.

1.5. I sistemi esperti giuridici.

« Gli attuali sistemi di informatica giuridica forniscono al ricercatore soltanto i documenti, il materiale contenente le informazioni rilevanti per la soluzione del suo problema giuridico; spetta al ricercatore leggere e interpretare i documenti in modo da estrapolare l'informazione che risponda al suo quesito. Gli *expert systems*, al contrario, tendono a sollevare il ricercatore da questo compito fornendo la soluzione propria di un

²⁶ Così M. MINSKI, *Step towards artificial intelligence*, 1961. Tale accezione pone problemi di ordine teorico che non possono essere compiutamente affrontati in queste pagine: e, d'altronde, ai fini che qui interessano, nessuno di questi pare pregiudiziale. Al quesito posto preliminarmente può quindi risponderci con la nota affermazione dello stesso Turing « *The original question, "Can machines think?" I believe to be too meaningless to deserve discussion. Nevertheless I believe that at the end of the century the use of words and general educated opinion will have altered so much that one will be able to speak of machine thinking without expecting to be contradicted* » (TURING, *op. cit.*, riportato anche da A.A. MARTINO, *Prefazione*, in MARIANI - TISCORNIA, *op. cit.*).

²⁷ Si veda, in argomento, B. ALSCHWEE - S. GRNUDMANN, *System Design for a Computer Aided Judicial Expert System*, in MARTINO - SOCCI NATALI, *Logica informatica diritto*, Firenze, 1985, p. 69 ss.; la parte III e VII di MARTINO, *op. cit.*, intitolate « Rappresentazione della conoscenza e sistemi esperti », « Presupposti e prospettive

dei sistemi esperti », p. 373 ss., 327 ss.; la parte I, par. 4, di E. GIANNANTONIO (editor), *Law and computers*, I, Milano, 1991, p. 415 ss., intitolato « *Artificial intelligence and expert system* ».

²⁸ G.L. SIMONS, *Expert System and Micros*, NCC Publications (The National Computing Centre Limited), Oxford, 1985, p. 43 ss.: si pensi, a titolo di mero esempio, agli *Interactive Information System*, che pur essendo contigui all'aria dell'AI, non ne soddisfano tutte le condizioni.

²⁹ Criteri che consentano di massimizzare l'efficienza di un processo di ricerca a detrimento della completezza della ricerca stessa. Lo scopo di tali tecniche è quello di indirizzare la ricerca nella direzione più utile, indicando tra vari itinerari possibili quale seguire per primo. Un esempio di tali tecniche è l'algoritmo dell'elemento più vicino.

³⁰ Si veda, per approfondimenti, G. CARIDI, *Metodologie e tecniche dell'informatica giuridica*, Milano, 1989.

³¹ Questa definizione è stata formulata dallo *Specialist Group on Expert Systems* della *British Computer Society*.

problema specifico, così come farebbe un consulente giuridico; non forniscono all'utente, il testo del documento da leggere o i riferimenti a pubblicazioni da rintracciare o comunque interpretare, ma gli dicono esattamente se ha il diritto, la facoltà o il potere di svolgere una certa attività e quali sono le conseguenze giuridiche del suo operato. Per poter fornire una siffatta attività di consulenza, lo *expert system* usa una tecnica di interrogazione capovolta rispetto ad un comune sistema di ricerca della documentazione giuridica: non è tanto l'utente a rivolgere le domande all'elaboratore quanto l'elaboratore all'utente, al quale chiederà tutti i dati di fatto necessari per poter dire se la situazione del ricercatore integri gli estremi della fattispecie descritta in astratto dal legislatore ovvero per poter indicare tutti gli effetti giuridici di essa³². Essi dovrebbero essere in grado di « modificare i propri programmi con l'accumulo di nuovi dati che impongono variazioni del programma originario e perciò capaci di evolversi funzionalmente per adeguarsi alle nuove esigenze »³³.

Nei sistemi esperti la conoscenza³⁴ è interamente racchiusa nei dati (norme, fatti e metaregole³⁵) gestite da un programma principale (motore inferenziale³⁶) che estrae dai dati la conoscenza mediante *step* non rigidamente predefiniti, ma condizionati dall'*input*, con una estrema accessibilità dei dati, sia ai fini dell'aggiornamento del sistema che della sua manutenzione, che non deve essere necessariamente demandata ad un tecnico dovendosi intervenire esclusivamente sulla base dei dati e non sul programma.

In sintesi, per dare un'idea, i sistemi esperti « possono operare scelte anche senza avere tutti i dati organizzati in una sequenza prestabilita rigidamente, e in presenza di un numero incompleto e approssimato di informazioni. Il sistema esperto è costituito da una conoscenza sia sui problemi che si devono affrontare (il dominio), sia sulle metodologie e le procedure che occorre usare per arrivare a una soluzione sulla base di fatti accertati. In questo modo il sistema può imitare l'esperto umano »³⁷.

³² Così GIANNANTONIO, voce *Informativa giuridica* cit., p. 5 s.

³³ In tal senso, sinteticamente, FROSINI, *op. cit.*, p. 77.

³⁴ Una tendenza ormai consolidata è quella del pre confezionamento di *tools* che contengano il motore inferenziale da cui deriva che l'identificazione e la successiva codifica della conoscenza assurgono al ruolo di momento fondamentale della costruzione di un sistema esperto.

³⁵ Con tale terminologia ci si riferisce alle norme primarie che disciplinano le modalità di applicazione delle regole ai fatti.

³⁶ Meccanismo che interagisce con la base di conoscenza effettuando deduzioni logiche finalizzate.

³⁷ M. Rosco, *Formazione e informatica nella Pubblica Amministrazione*, Roma, 1989, p. 105.

³⁸ L'oggetto di un sistema esperto è stato individuato in una delle sfaccettature dell'attività giuridica; a mero titolo di esempio, la ricerca del precedente giuri-

sprudenziale, la redazione di testi normativi, i procedimenti decisionali.

Sergot identifica quattro tipi fondamentali sussumendoli da linee di tendenza concretizzate in sistemi formalizzati a livello prototipale o funzionanti (si veda M.J. SERGOT, *Representing Legislation as Logic Programs, Research Report Dept. of Computing, Imperial College of Science and Technology*, London, 1985. Cfr. anche P. MARIANI - D. TISCORNIA, *Sistemi esperti giuridici: fondamenti teorici, tipologia, criteri per la costruzione*, in MARIANI - TISCORNIA, *op. cit.*, p. 213 ss.). Il tipo A (o anche « classico », nella definizione dell'autore) simula l'opera dell'avvocato, realizzando un'analisi qualitativa delle linee di difesa astrattamente possibili, fornendo un ausilio alla decisione. Vengono, fattualmente, prospettate le conseguenze correlabili alle decisioni possibili, pur nella considerazione che, in ultima analisi, la scelta sulla via da seguire spetta all'utente. Il tipo B simula il processo di interpretazione delle norme

Astrattamente i sistemi esperti giuridici possono essere classificati avuto riguardo all'oggetto alle metodologie, ai fini³⁸. Qualsivoglia sia lo schermo entro cui ricomprendere le tipologie di sistemi esperti giuridici, la rispondenza dello stesso è legata agli obiettivi³⁹. « I limiti di utilizzo di tali sistemi non sono ancora stati trovati, e si può, davvero, credere che di sistemi esperti si farà sempre maggiore uso in un futuro prossimo »⁴⁰.

Il giurista dovrebbe, in ultima analisi, apprezzare le possibilità offerte da questi nuovi supporti decisionali, abbandonando però le facili illusioni di una onnipotenza delle macchine⁴¹, e rifuggendo, nel contempo, gli atteggiamenti simili a quelli che fecero affermare ad un editorialista del 1895 che « le persone bene informate sanno che è impossibile trasmettere la voce attraverso dei fili, e che, se anche fosse possibile, la cosa non avrebbe valore pratico » (*Boston Post*); o che, tuttora, portano a considerare i *computers* « servi sciocchi » o « utili idioti ».

realizzato da un'esperto umano, esplicitandolo logicamente, realizzando, concretamente, delle estrapolazioni, basate su enunciati logici, delle informazioni contenute nella base di conoscenze. Il tipo C opera sulla legislazione, senza la mediazione interpretativa dell'esperto. I sistemi concretamente riconducibili ai tipi B e C sono parzialmente coincidenti; « la differenza », nell'opinione di Sergot, « è simile a quella che c'è tra un riassunto e la parafrasi » (così MARIANI - TISCORNIA, *op. cit.*, p. 220). Il tipo D è una miscellanea di regole che contengono fonti normative e *knowledge base* che provengono dal patrimonio culturale di un esperto.

Un'ulteriore classificazione, realizzata da McCarty nel 1982, è fondata sul livello di profondità della rappresentazione della conoscenza. È « di superficie » il sistema realizzato attraverso la esplicitazione della struttura delle informazioni, ovvero dei legami logici che le legano. Sono basati, invece, su « modelli concettuali profondi » quei sistemi che mediante la definizione concettuale del dominio, provvedono all'organizzazione delle informazioni. Conseguentemente un sistema « di superficie » trae conclusioni attraverso un processo inferenziale delle regole, mentre un sistema basato su « modelli concettuali profondi », trattando i concetti contenuti nelle regole, è in grado di scegliere le regole che meglio si adattano al caso concreto, producendo, altresì, una motivazione « intelligente » del ragionamento svolto. « Facciamo un esempio tratto dal caso di più frequente progettazione di s.e.: la diagnosi medica. Le domande poste al medico sono sui sintomi riscontrati, e, in base alle risposte ricevute, vengono poste domande sempre più precise, fino ad arrivare a un livello accettabile di sicurezza per una diagnosi. Un aspetto di ulteriore interesse è poi costituito dalla possibilità di interrogare il s.e. an-

che sul perché della diagnosi formulata, rendendo in tal modo la decisione trasparente al medico »; così ROSCO, *op. cit.*, *loc. cit.*; cfr. anche GIANNANTONIO, voce *Informativa giuridica cit.*, p. 6.

³⁹ Si ritiene utile proporre una rassegna, assolutamente incompleta, dei sistemi esperti realizzati, che consenta di intravedere gli sviluppi del settore.

PRISME (Processus Rationel et Interactig de Selection des Mesures d'aide Publique aux Enterprises), assiste gli Enti pubblici statali e regionali nella determinazione dei sussidi da concedere alle imprese, avuto riguardo a dati di carattere economico. Del sistema, realizzato in Belgio, sono state concesse numerose licenze d'uso.

BRUITLOG è un sistema esperto che consente alla P.A. di definire il proprio potere regolamentare in materia di rumori. Dovrebbe essere incluso in MAIRILOG, un sistema di supporto per i sindaci ed i funzionari comunali in materia di Amministrazione Pubblica (Francia).

SARA, in fase di prototipo dimostrativo, fornisce ausilio agli utenti nelle decisioni basate su norme discrezionali (Norvegia).

JUDGE (in fase progettuale presso l'Università di YALE) simula i processi decisionali di un Giudice nei procedimenti per reati quali l'omicidio volontario e preterintenzionale, la violenza personale.

LDS (*Legal Decision-making System*) assiste gli utenti nella formulazione di decisioni su casi di responsabilità per danni derivanti da prodotti commerciali.

Si veda, per approfondimenti, E. FAMELI - C. BIAGIOLI, *I sistemi esperti nel diritto: rassegna storica e bibliografia internazionale*, in MARIANI - TISCORNIA, *op. cit.*, p. 344 ss.; ivi anche ampia bibliografia (p. 368 ss.). SARTOR, *op. cit.*, p. 72 ss.

⁴⁰ ROSCO, *op. cit.*, *loc. cit.*

⁴¹ Cfr., ad esempio, SARTOR, *op. cit.*, p. 299 ss., e opinioni ivi riportate.

1.6. *Le linee di applicazione e di sviluppo della teleamministrazione.*

In una prospettiva di informatizzazione di larga parte dell'attività della P.A. appare realistico procedere in modo progressivo, per gradi. La « teleamministrazione » potrà — e dovrà — presumibilmente svolgersi in tre fasi.

La prima fase riguarda l'attività amministrativa in forma elettronica. Superare le difficoltà, più che altro giuridiche, di rivestire l'atto amministrativo di una forma non cartacea è il primo passo per i successivi sviluppi. Una rete telematica comune è quindi un presupposto necessario, se realmente si vorrà usufruire integralmente dei vantaggi dell'informatizzazione⁴².

La seconda fase è rappresentata dall'automazione dell'attività. Le pubbliche amministrazioni dovranno standardizzare le procedure e informatizzare l'attività vincolata, in modo che — per tali campi o per tali aspetti — l'attività umana consista unicamente nell'ammissione dei dati nelle memorie dell'elaboratore.

Inoltre, con meditata attività di autolimitazione e tipizzazione, si potrà procedere alla predisposizione di programmi che regolino i casi di più frequente accadimento che ricadono nell'ambito dell'attività discrezionale della P.A. Il risultato dovrà essere, in sintesi, di rendere in parte vincolata l'attività discrezionale, algoritmizzando le svariate fattispecie, ma lasciando la possibilità di apprezzare discrezionalmente le eventuali ipotesi particolari, non previste, che si discostano dalle previsioni del programma, e che richiedono una valutazione specifica⁴³.

In pratica le singole Amministrazioni dovranno stabilire quali siano le attività che rendono opportuno lo sforzo di tipizzazione e sgravino considerevolmente il lavoro mentale dalla valutazione e controllo caso per caso: dall'approvazione dei piani di studio nelle Università, alla verifica della regolarità delle domande nei pubblici concorsi, e così via: in generale quelle attività che si presentano con caratteristiche ripetitive « con tale frequenza che risulta opportuno sviluppare un metodo di trattamento che garantisca risultati accettabili a fronte dell'impegno richiesto »⁴⁴.

⁴² Questo aspetto esula dall'oggetto della presente trattazione; tuttavia merita rilevare l'opportunità che le Amministrazioni, coordinate a livello centrale, automatizzino l'attività mediante sistemi in grado di dialogare fra loro. Ciò consentirà che in futuro le banche dati potranno essere comunicanti, e le attività di direzione, controllo, esecuzione, anche se svolte da Amministrazioni diverse, evitino il trasporto cartaceo da un luogo all'altro, e si svolgano mediante terminale. Appare palese, infatti, che se un'autorità che deve, ad esempio, apporre un visto, continuerà a non servirsi della forma elettronica, il documento scritto su supporto cartaceo continuerà a fungere da originale, comportando, tra l'altro, l'onere di conservazione in archivio: sarà l'unico documento, infatti, ad avere i

visti, i timbri, le firme di tutte le Amministrazioni interessate.

⁴³ Si veda, in argomento, CARIDI, *Informativa giuridica e procedimenti amministrativi* cit., pp. 41 ss., 100 ss.: « il modello di descrizione può evidenziare che alcune parti del procedimento sono suscettibili, con vari livelli di difficoltà, di automazione, mentre altre — genericamente corrispondenti a quelle decisorie — non lo sono o non conviene che lo siano. In tal caso si può adottare un'automazione "a segmenti" in base alla quale la sequenza delle operazioni è sottoposta in alcune parti a controllo automatico, in altre, in corrispondenza di opportune interruzioni, segue il suo corso tradizionale, affidata all'esclusivo intervento umano ».

⁴⁴ Così CARIDI, *op. ult. cit.*, p. 10

L'ultima fase potrebbe riguardare l'attività amministrativa discrezionale completamente elaborata elettronicamente con l'ausilio di sistemi esperti. Questa fase è, però, solo eventuale. Da un lato, infatti, si dovrà sperimentare l'attività « intelligente » svolta dal sistema elettronico; stabilire se in concreto essa appare idonea a sostituire quella umana. Solo se questo lavoro di ricerca e di prova avrà dato esiti positivi potrà procedersi a demandare ad un sistema esperto la gestione dell'attività decisionale. Dall'altro lato, ancor più che nella ipotesi precedente, dovrà stabilirsi l'opportunità di siffatta informatizzazione. Attualmente, infatti, per la attuale coscienza sociale appare, forse, prematura una gestione del tutto automatizzata dell'attività discrezionale: anche in questo caso, quindi, appare certamente opportuno « affiancare » al sistema esperto il funzionario umano.

L'urgenza di una legge di principio che disciplina sia l'atto amministrativo in forma elettronica e che l'attività amministrativa elaborata elettronicamente appare, comunque, ineludibile, per superare definitivamente le remore che ostacolano il decollo dell'automazione delle Pubbliche Amministrazioni e l'uniformizzazione dell'attività, per garantire la partecipazione del cittadino, per stabilire i limiti delle decisioni automatizzate, per regolare le procedure di approvazione per programmi ed i controlli sull'EDP. Da questo punto di vista, un'attività legislativa che sia sensibile alle esigenze di teleamministrazione appare certamente opportuna già in sede di formulazione delle norme⁴⁵.

2. L'AUTOMAZIONE DELL'ATTIVITÀ DECISIONALE DELLA P.A.

Emerge da quanto sopra che l'analisi del processo di produzione di un atto amministrativo elettronico non possa prescindere dalla formalizzazione di una teoria che razionalizzi i due momenti costitutivi che a questo processo presiedono; le « istruzioni » contenute nel programma, e *software*, e i « dati » che vengono posti alla base della decisione.

Con il termine « istruzione » non si suole indicare, in informatica, il processo di apprendimento delle nozioni necessarie allo svolgimento di una determinata attività, ma la codifica di un ordine eseguibile⁴⁶.

È palese come tale definizione trovi un più adeguato riscontro nei programmi di tipo « tradizionale » (nel senso chiarito)⁴⁷, ma anche la logica dei sistemi basati sull'intelligenza artificiale pone problemi analoghi nello specifico settore di questa trattazione, in quanto, comunque, ci si dovrà riferire all'insieme di regole che « governano, in funzione della decisione la elaborazione dei dati che vengono immessi » nell'elaboratore⁴⁸.

⁴⁵ Sul tema, sul quale si sta appuntando l'attenzione degli studiosi, cfr. M.G. LOSANO, *L'informatica e l'analisi delle procedure giuridiche*, Rozzano, 1989; G. FERRARA - C. BIAGIOLI, *Principi per la rappresentazione formale del linguaggio legislativo*, in MARTINO - SOCCI NATALI, *op. cit.*, p. 255 ss.; R. GUASTINI, *Questioni di tecnica legislativa*, ivi, p. 317 ss.; la parte I, par. 3, di GIANNANTONIO, *Law and computers cit.*, p. 291 ss., intitolata *Formalization of the legal order*.

⁴⁶ BORRUSO, *Computere diritto*, Milano, 1988, I, p. 95 ss.; MASUCCI, *op. cit.*, p. 37 ss.

⁴⁷ Programma, è, nella accezione più diffusa, una serie di istruzioni che l'elaboratore deve eseguire per risolvere un problema determinato. In tal senso LOSANO, *Informatica cit.*; BORRUSO, *Civiltà del computer cit.*, p. 12 ss.; Id., *Computer e diritto cit.*, I, p. 92 ss.; GIANNANTONIO, *Introduzione all'informatica giuridica cit.*, p. 58 ss.

⁴⁸ Così MASUCCI, *op. cit.*, p. 38.

Ai fini di una teoria giuridica dell'atto

2.1. *La natura giuridica dei programmi e le procedure di determinazione dei contenuti.*

In via preliminare è opportuno analizzare la natura di tali istruzioni.

Non appare convincente l'opinione che ci si trovi di fronte alla « volontà potenziale » dell'autorità, cioè una sorta di atto amministrativo allo stato embrionale; e questo perché la volontà della Amministrazione è, certamente, manifestata preliminarmente al programma, che ne costituisce la codifica. Né tali « istruzioni » potranno assurgere allo *status* di atto amministrativo in senso tecnico, giacché manca l'oggetto determinato o determinabile. Inoltre il *software* contiene assiomi normativi generali ed astratti in ordine alle metodologie di elaborazione dei dati, che si pongono come un *prius* rispetto alle fattispecie concrete che regoleranno, in assoluta disgiunzione concreta da esse.

Certamente non si è di fronte ad un atto normativo, come si potrebbe superficialmente essere indotti a credere a causa delle caratteristiche di astrattezza e generalità, concernenti anche questioni interpretative di norme giuridiche. Nel nostro ordinamento, infatti, sono atti normativi « solo quegli atti emanati a seguito di procedimenti normativi determinati ed aventi esternazioni prescritte »⁴⁹. Ciò, tuttavia, non esclude la possibilità — la cui realizzazione è forse anzi auspicabile — che i *software* applicativi siano approvati con le forme prescritte per gli atti normativi (d.m. o d.P.R.). In tal modo il contenuto del programma diverrebbe vincolante e le scelte interpretative ivi adottate non potrebbero essere derogate se non da fonti sopra o pari ordinate.

Se, quindi, alle caratteristiche già evidenziate di astrattezza e generalità si aggiunge la considerazione che non ci sono effetti giuridici verso l'esterno in maniera diretta ed immediata, sembra non si possa giungere ad altra conclusione che il programma, attualmente, abbia natura di atto interno⁵⁰.

Essenzialmente l'Amministrazione pone delle norme generali ed astratte, indirizzando, internamente, l'agire amministrativo, « predeterminandone modalità e contenuti »⁵¹. Tale potere sorge dalla potestà di autoorganizzazione di qualunque istituzione. Né potrebbe essere diversamente, laddove si consideri che l'attività svolta nei casi concreti viene ad essere preventivamente formalizzata in prescrizioni generali ed astratte; conseguendo l'ulteriore obiettivo, non trascurabile, di uniformare l'applicazione delle norme.

Per quanto riguarda l'interpretazione delle norme, che sta a monte della programmazione, essa è riconducibile all'attività di autolimitazione della P.A. Il programma, sostanzialmente, fissa delle norme interne, assimilabili agli atti consueti di tale categoria (circolari). Per altro verso il programma ha natura di ordinanza di servizio; ordinanze, cioè, che « sono volte a indicare previamente agli organi dipendenti e agli interessati in quali forme, modi e termini questi ultimi potranno porre in essere, nei procedimenti amministrativi non regolati da norme giuridiche, le attività con cui la legge o le ordinanze stesse li ammettono a parteciparvi (per esempio, modo

amministrativo elettronico non rileva che la logica del sistema sia algoritmica o inferenziale.

⁴⁹ Così, in generale, M.S. GIANNINI, *Di-*

ritto Amministrativo, Milano, 1988, II, p. 887.

⁵⁰ In senso analogo MASUCCI, *op. cit.*, p. 42 ss.

di formulazione delle domande; termini entro i quali esse possono essere presentate; modalità di presentazione; reclami) »⁵².

In considerazione della natura dei programmi nel senso sopra evidenziato, la logica conseguenza è che non vi sia necessità di prevedere particolari formalità per l'approvazione degli stessi. Ciò non esclude che, per evitare soluzioni poco ponderate, superficiali e per evitare che il potere dell'autorità pubblica passi all'esperto di *software*, opportuni decreti ministeriali, deliberazioni comunali, ecc., prevedono, da un lato, le linee generali di carattere — in senso improprio — normativo adottate nel *software*; e, dall'altro, la necessità che sia formata una specifica commissione di funzionari dell'Amministrazione, esperti nel settore giuridico interessato, che presieda, coordini e controlli la preparazione del programma, e i successivi sviluppi⁵³. Il programmatore (che presumibilmente sarà una ditta esterna, o un esperto libero professionista — ma potrebbe anche essere un dipendente pubblico specializzato, o un *team* di dipendenti) dovrà certificare alla Pubblica Amministrazione che il programma attui le direttive e regole impartite, e che sia quindi idoneo agli usi predefiniti. Per la predisposizione di un decreto di approvazione potrebbe essere utile che l'istruttoria venga compiuta da un organo collegiale, composto da tecnici informatici e funzionari amministrativi. Dopo una verifica pratica (un « collaudo ») di tale rispondenza, sulla base di tale attestazione, l'organo di vertice dell'ufficio, che, pur non intendendosi di programmazione, ha competenza decisionale esclusiva, col conforto dei predetti pareri darà l'approvazione indispensabile per l'utilizzazione del sistema.

Di frequente, tra l'altro, potrebbe essere necessario provvedere a modifiche del *software*, e per manutenzione (si pensi alla correzione necessaria e costante di errori di programmazione, i *bugs*), e per variazioni della normativa. Sotto quest'ultimo profilo, sarà opportuno tenere nel debito conto anche gli orientamenti della giurisprudenza delle Corti superiori.

Per ciò che riguarda la c.d. manutenzione ordinaria (correzione di errori materiali, ecc.)⁵⁴, gli interventi potranno non essere sottoposti a particolari oneri procedurali. Per quanto attiene alla manutenzione straordinaria, o, addirittura, alle modifiche sostanziali, dovranno essere informate a criteri di economicità, efficacia e trasparenza, attraverso una motivazione che comunque conterrà i presupposti di fatto e le ragioni giuridiche che hanno determinato l'intervento (cfr. anche il capo I della legge 241/90). O anche, *melius*, si può stabilire che debbano essere seguite le stesse procedure dell'approvazione.

In ogni caso il *software* dovrà rispettare, come è ovvio, il principio di legalità, che però potrebbe ricondursi all'obbligo (negativo) di non agire in contrasto con i principi e le norme che regolano lo svolgimento dell'azione amministrativa, più che come vincolo positivo di una norma che ne regoli

⁵¹ MASUCCI, *op. cit.*, p. 44.

⁵² SANDULLI, *Manuale di diritto amministrativo*, Napoli, 1989, p. 89.

⁵³ Evitando, in particolare, che sia il tecnico programmatore a risolvere i problemi giuridici: cfr. anche BORRUSO, *Civiltà del computer cit.*, p. 154 s.

⁵⁴ Manutenzione correttiva e migliorativa. Per questi concetti si veda C. Ros-

SELLO, *I contratti di manutenzione del software*, in G. ALPA - V. ZENO-ZENCOVICH (a cura di), *I contratti di informatica*, Milano, 1987, p. 206 ss.; G. DI GIANDOMENICO, *L'utilizzazione dei programmi e i contratti di assistenza*, in L. RUSSI - V. ZENO-ZENCOVICH (a cura di), *I programmi per elaboratore*, Milano, 1988, p. 73 ss.

contenuto ed effetti giuridici. Avrà, insomma, in generale, i limiti propri dell'azione amministrativa ordinaria (dovranno, ad esempio, escludersi dal programma « istruzioni » che retroattivamente) sacrificino diritti del privato; il *software* dovrà essere inoltre consegnato in modo da rispettare la relazione di proporzionalità tra mezzo e scopo, ecc.).

2.2. *I dati in memoria. Struttura ed utilizzazione.*

Ciò detto sul *software*, i dati elaborati dallo stesso possono configurarsi quale premesse della decisione. Nei procedimenti del tutto vincolati, i dati dovranno necessariamente essere tutti e solo quelli richiesti per l'economia dello stesso. Essi sono, quindi, predeterminati, e, se non già in possesso dell'Amministrazione, dovranno essere acquisiti, anche con l'ausilio e la partecipazione degli eventuali interessati all'Amministrazione dell'atto.

Per l'acquisizione di informazioni utili ai fini della determinazione di scelte discrezionali, l'Amministrazione dovrà conseguire il massimo numero di dati rilevanti. Ciò non nel senso, però, di collezionare quantità smisurate di dati, ma in quello di avere dati esaurienti, « idonei » a rappresentare la situazione fattuale su cui deve cadere la decisione.

È fin troppo chiaro come tutto ciò sia possibile solo attraverso l'interconnessione delle base di dati⁵⁵. Questa conclusione appare anche in linea con le innovazioni introdotte dalla legge 241/90, senza dimenticare che la raccolta-selezione dei dati deve essere informata a criteri di « ragionevolezza »⁵⁶.

2.3. *La partecipazione del cittadino.*

Per quanto il problema prescinda, in linea di principio, dall'adozione delle procedure elettroniche, va detto che esso si presenta in un'ottica diversa se si passa dagli atti cartacei a quelli elettronici.

Un sistema di teleamministrazione potrebbe rendere la P.A., più chiusa rispetto al cittadino, escludendolo del tutto dalle varie attività amministrative. Viceversa, se fosse previsto l'intervento del cittadino nel procedimento di formazione della volontà dell'Amministrazione, anche alla luce del capo III della legge 241/90, un sistema di teleamministrazione consentirebbe una maggiore trasparenza ed una maggiore partecipazione.

Per quanto possibile, quindi, dovrà essere consentito al privato di intervenire nel procedimento di formazione della decisione amministrativa elettronica, anche al di fuori dei casi in cui è prevista dall'ordinamento il diritto di audizione del privato o di intervento al fine di fornire elementi giuridici o di fatto che devono essere valutati dall'Amministrazione, ove siano pertinenti all'oggetto del procedimento.

Ciò può avvenire o attraverso la predisposizione di « interfacce » di comunicazione con l'esterno del sistema che presiede all'automazione del

⁵⁵ Non sfugga la considerazione che quanto più i dati sono condivisi, tanto più risulta conveniente l'automazione. In tal senso assai funzionali divengono quei sistemi ad architettura aperta in cui i sistemi possono essere collegati in rete.

⁵⁶ Ad esempio, per la determinazione dell'indennità di espropriazione i dati utili potrebbero essere quelli relativi ai prezzi medi di mercato della zona, le precedenti valutazioni della P.A., le determinazioni effettuate dalle Corti d'Appello.

procedimento (interfacce che non dovranno aggravare la partecipazione del cittadino, e quindi essere di normale utilizzabilità⁵⁷) o rimettendo al funzionario la mediazione tra il sistema e il cittadino.

Questo diritto di audizione si specifica ulteriormente in diritto alla visione degli atti, e alla conoscenza dei criteri generali che presiedono allo svolgimento del procedimento elaborato elettronicamente, soprattutto alla luce della disciplina contenuta nell'art. 22, legge 241/90. Il sistema dovrà quindi consentire l'accesso agli atti con le limitazioni previste dalla legge (*ex art. 24, legge 241/90, e conseguenti regolamenti*). Di particolare importanza è, in materia, la problematica — che si collega con quanto detto al precedente paragrafo — molto attuale e molto sentita, della disciplina delle banche dati, che in questa sede può essere solo accennato: da un lato si deve evitare che gli enti pubblici e privati possano raccogliere, collegare, elaborare, notizie riservate attinenti alla sfera privata del cittadino; dall'altro, per i dati legittimamente posseduti, si deve prevedere un diritto di visione ed eventualmente di rettifica da parte degli interessati⁵⁸.

Non sfugge all'osservatore attento come le profonde innovazioni contenute nella legge ultima citata, facciano da traino ad una automazione delle procedure (si pensi ai servizi di protocollo che verranno gravati da una serie enorme di comunicazioni tra Amministrazione e cittadini), e, anzi, non consentiranno una conduzione efficiente degli uffici che fondano sul supporto cartaceo la loro organizzazione.

2.4. *Il responsabile del procedimento.*

L'intervento del responsabile del procedimento sia negli atti in forma elettronica che in quelli elaborati elettronicamente non pone particolari problemi.

Il sistema, quando l'atto è a contenuto vincolato, ossia verta in materia che non lasci margini di apprezzamento discrezionale, generalizzando procedure, garantisce l'uniformità di trattamento e il rispetto delle norme che tipizzano il procedimento. Da ciò segue che la motivazione dell'atto verrebbe fornita in modo esauriente dal sistema, anche solo attraverso il richiamo della normativa, ove si tratti di attività vincolata⁵⁹. Tutta l'attività è qui predeterminata e svolta dal sistema elettronico: l'unico apporto

⁵⁷ Si pensi alle interfacce c.d. *user friendly* o WIMP (*Window, Icons, Mouse, Pointer*). Cfr. anche BORRUSO, *op. ult. cit.*, p. 181.

⁵⁸ Per l'approfondimento della tematica si rinvia alla amplissima letteratura specifica: per un quadro riassuntivo della materia e per indicazioni bibliografiche si veda, per tutti, A. ANZON, voce *Banca dei dati*, in *Enc. Treccani*, IV, 1988; V. ZENOVICH, *Le banche dati in Italia*, Napoli, 1985; O. FANELLI, *Banche dati e diritti della persona*, Milano, 1986.

⁵⁹ È pacifico, infatti, che, in tali casi, è sufficiente che il provvedimento indichi eventuali presupposti di fatto e di diritto richiesti dalla legge, ma non sussiste un obbli-

go specifico di motivazione: cfr., in generale, Cons. Stato, VI, 30 maggio 1985, n. 247, in *Cons. Stato*, 1985, I, p. 605; Cons. Stato, VI, 13 aprile 1983, n. 255, in *Cons. Stato*, 1983, I, p. 423; Cons. Stato, VI, 22 aprile 1989, n. 488, in *Cons. Stato*, 1989, I, p. 532; T.A.R. Lazio, Sez. Latina, 26 novembre 1988, n. 817, in *T.A.R.*, 1988, I, p. 3667; Cons. Giust. Amm. Sic., 25 gennaio 1988, n. 9, in *Cons. Stato*, 1988, I, p. 62. A meno che la norma non regolamenti l'obbligo di motivazione come elemento dell'atto (si veda, ad esempio, *Comm. trib. II grado, Roma*, 12 maggio 1986, in *Fisco*, 1986, p. 6624, in relazione all'art. 49 d.P.R. n. 634/1972).

umano è costituito, eventualmente, solo dall'immissione dei dati. I controlli potrebbero essere svolti, più che altro, sull'idoneità del *software*, non tanto sulla correttezza delle singole operazioni. In questi casi, insomma, manca un autore umano dell'atto, e per l'attribuzione della « paternità » e l'individuazione di eventuali responsabilità dovrà risalire a monte dell'*iter* procedimentale, quando il programma è stato riconosciuto rispondente e adeguato ai criteri ed alle finalità tipizzate dalle norme.

Per quanto riguarda l'attività discrezionale — ove si ritenga possibile che sia svolta in modo automatizzato (si veda *infra*, par. 3) —, le decisioni elaborate elettronicamente dovranno essere congruamente motivate in modo automatico, non diversamente da quanto previsto dalle norme generali per gli atti tradizionali.

Quid iuris quando il funzionario ritenga di far prevalere la propria valutazione discrezionale sulla soluzione presa dal sistema informatico? Il responsabile del procedimento dovrà esternare le censure che lo portano a ritenere insoddisfacente la decisione automatica attraverso una motivazione analitica (e che non potrà essere un mero richiamo, *per relationem*, di atti normativi); il sistema esperto potrebbe agevolare il controllo facendo presente, ad esempio, che l'atto è uguale ad altro già visto, e prospettando altre soluzioni ugualmente legittime che non ha ritenuto di adottare per specifici motivi.

La natura di questo controllo potrebbe ricondursi a quella delle condizioni di operatività (circostanze), a quelle condizioni, cioè, che non agiscono sulla vitalità, ma che devono essere necessariamente realizzate affinché l'atto possa esplicare la sua azione. I controlli, in sintesi, « condizionano soltanto l'operatività, non ineriscono all'essenza stessa di esso, ma sono sempre elementi estranei all'atto »⁶⁰.

Per evitare abusi, si potrà anche prevedere che un'autorità sovraordinata abbia la potestà di controllare gli atti in cui il responsabile del procedimento abbia derogato alla procedura automatizzata.

3. I LIMITI DELL'AUTOMAZIONE.

3.1. Le decisioni algoritmizzabili.

a) L'attività vincolata.

In linea di massima, le attività, o i settori di attività, che sono meramente esecutivi, e che non lasciano alcun margine di discrezionalità e apprezzamento da parte della P.A., si prestano alla completa automazione. Si pensi, ad esempio, all'inquadramento del personale⁶¹, al tratta-

⁶⁰ Così, in generale, SANDULLI, *op. cit.*, p. 692.

⁶¹ Nei vari livelli retributivi per anzianità o nelle qualifiche funzionali: dei dipendenti degli enti locali (Cons. Stato, V, 15 gennaio 1990, n. 40), ai sensi, ad esempio, del d.P.R. 1 giugno 1979, n. 191 (Cons. Stato, V, 8 febbraio 1988, n. 49; Cons. Stato, V, 10 gennaio 1990, n. 7; Cons. Stato, V, 1 febbraio 1990, n. 62; Cons. Stato, V,

1 febbraio 1990, n. 65; Cons. Stato, V, 20 febbraio 1990, n. 165; Cons. Stato, V, 11 aprile 1990, n. 358); dei d.P.R. 7 novembre 1980, n. 810, 26 giugno 1983, n. 347 (Cons. Stato, V, 27 febbraio 1990, n. 232; Cons. Stato, V, 5 maggio 1990, n. 424; Cons. Stato, V, 6 giugno 1990, n. 507). All'inquadramento nei ruoli regionali (Cons. Stato, IV, 17 gennaio 1989, n. 9, ai sensi della l. reg. Calabria 28 marzo 1975, n.

mento retributivo spettante ai dipendenti in relazione al lavoro svolto e prestato⁶².

In tali casi, se è vero che l'interpretazione delle norme può essere anche problematica, consentendo cioè astrattamente più soluzioni, è parimenti vero che una volta compiuta l'operazione ermeneutica, il procedimento può essere algoritmizzato senza difficoltà. Per chiarire il concetto, si pensi ad un certo termine di decadenza in cui sia, per avventura, incerto se si debba computare il *dies a quo*: al momento di preparazione del *software* sarà necessario compiere la scelta interpretativa; ma essa, una volta effettuata, è univoca, ed esclude che si possano anche solo ipotizzare soluzioni differenti e concorrenti egualmente legittime. Il *dies a quo* o si computa o non si computa, ma non è legittimo computarlo in un caso concreto, e non computarlo in un diverso caso, allorché il sistema normativo che regola la specifica materia sia lo stesso. Invece, attualmente, nella nostra attuale organizzazione, si potrebbero verificare siffatte disparità, per cause che possono essere le più svariate, ad esempio perché cambia il funzionario incaricato, per distrazione, per favoritismo.

Ciò non esclude, sia chiaro, che la scelta che viene fatta a monte non possa essere errata. Ma in tal caso, l'errore è tipico di ogni attività interpretativa, indipendentemente dall'automazione. Con la differenza che, se non altro, l'applicazione di tale interpretazione sarà uniforme per tutti gli atti della P.A. di quel tipo determinato, evitando soluzioni difformi. Ciò comporta, inoltre, la necessità che il problema di quale interpretazione dare ad una norma viene presa in modo responsabile dall'autorità competente, ed una volta per tutte: almeno sino a quando, come si è detto sopra, non si ritenga che l'interpretazione data sia errata, sia perché ci sia stata giurisprudenza in tal senso, sia perché siano sopravvenute nuove norme, sia perché, *re melius perpensa*, si ritenga che la nuova interpretazione sia quella corretta.

L'attività vincolata, già allo stato dell'attuale sistema normativo, è legittimamente automatizzabile⁶³. Ciò in quanto non vi è nessuna autolimitazione della discrezionalità dell'organo.

9). L'attività della P.A. si risolve, in questi casi, nella rilevazione delle mansioni inerenti alla qualifica posseduta.

⁶² Cons. Stato, V, 15 marzo 1991, n. 256. E, ancora, il provvedimento di demolizione di una costruzione abusiva (Cons. Stato, VI, 13 gennaio 1983, n. 10), il rilascio delle licenze di commercio, l'aggiudicazione di gare d'appalto, il rilascio di alcune concessioni: si veda anche A. RAVALLI, *Att'amministrativi emanati mediante sistemi informatici: problematiche relative alla tutela giurisdizionale*, in T.A.R., 1989, II, p. 261.

⁶³ In senso analogo MASUCCI, *op. cit.*, p. 30, che parla dei casi di « discrezionalità tecnica », intendendo con essa anche « le ipotesi nelle quali la discrezionalità attribuita alla autorità sembra circoscritta dal legislatore entro categorie che ne restringono intensamente l'ambito di valutazione ».

In verità, comunque, per quanto riguarda gli altri concetti che sono ricompresi in tale locuzione, il discorso di Masucci non ap-

pare convincente. Ciò in primo luogo perché le conoscenze tecniche della medicina, della scienza, dell'arte, e così via, sono dati esterni immessi che non vengono trattati dal sistema; i loro presupposti, le loro valutazioni non vengono assunte ed elaborate dall'EDP. In secondo luogo perché, se anche si ipotizzasse un collegamento tra sistemi (quello amministrativo e quello della branca tecnica), solo se si tratta di scienze esatte sarà possibile algoritmizzare la conoscenza e le decisioni tecniche. In caso contrario vi sarà una sorta di discrezionalità tecnica degli esperti del settore che impedirà, negli stessi termini che si stanno affrontando per la discrezionalità tecnica degli esperti del settore che impedirà, negli stessi termini che si stanno affrontando per la discrezionalità amministrativa, l'algoritmizzazione (ed è corretta, sull'ultimo punto, la conclusione dell'Autore sulla problematicità del riscontro dei pregi artistici; cfr. anche BORRUSO, *op. ult. cit.*, p.141).

L'Amministrazione non si esautora di nessuna facoltà, non delega nessun potere al sistema informatico. Il sistema automatizzato fa le stesse identiche cose che farebbe il funzionario pubblico, con la differenza che mediante procedura elettronica vi è uniformità, efficienza, versatilità⁶⁴. Basti pensare, ad esempio, alla revisione automatizzata degli elaborati nei pubblici concorsi: se la correzione non consente margini discrezionali, in quanto le prove siano di tipo ripetitivo ed a risposta esatta o errata, come nei « quiz » delle prove scritte degli esami di guida, i risultati saranno veloci e sicuramente obiettivi, nonché, in teoria, esenti da errori⁶⁵.

Insomma, la macchina fa ciò che avrebbe dovuto fare l'uomo (e ogni uomo in modo identico), ma in modo migliore, perché più rapidamente e senza errori.

Si tenga presente, inoltre, che è possibile proceduralizzare in modo univoco, con algoritmi, attività amministrative vincolate — o parte di esse — anche molto complesse. Un esempio può essere il procedimento di concessione di licenza edilizia, che richiede una minuziosa analisi di tutti gli elementi rilevanti che il sistema informatico dovrà poi elaborare. E ciò avvalendosi della collaborazione che lo stesso utente, o il funzionario dell'ufficio tecnico, fornirà in sede di risposta al questionario che analizza tutte le ipotesi ostative alla concessione in oggetto.

b) L'attività discrezionale.

Come si è accennato nella premessa, anche l'attività discrezionale della Pubblica Amministrazione potrebbe essere algoritmizzata. A differenza dell'attività vincolata, in queste ipotesi le soluzioni che l'autorità amministrativa può dare di una certa questione sono, alla luce della normativa specifica, legittimamente più di una. *Rectius*, le soluzioni devono essere varie ed elastiche, proprio perché è la legge che vuole che l'azione amministrativa si possa atteggiare con maggiore aderenza alle peculiarità del caso concreto. E ciò per far sì che la P.A. possa valutare, temperare e perseguire gli interessi pubblici col minore sacrificio possibile degli interessi privati, seguendo sempre i principi di buon andamento e imparzialità.

L'algoritmizzazione delle procedure porterebbe ad una eliminazione del potere discrezionale, in quanto sarebbe necessario tipizzare minuziosamente le norme volutamente indeterminate che attribuiscono i margini di apprezzamento della potestà pubblica. Ciò comporterebbe un lavoro notevole per immaginare tutti i possibili sviluppi e gli ipotetici casi che si possono prospettare.

Merita ribadire, inoltre, che non tutte le fattispecie concrete possono essere sussunte, perché i casi e le situazioni della vita sono imprevedibili ed indeterminabili: quindi permarranno ipotesi specifiche di cui qualche

⁶⁴ Versatilità in quanto, con la semplice modifica del *software*, verranno aggiornate le P.A. di tutto il territorio. Pessimistica, sul punto, l'opinione di Masucci (*op. cit.*, p. 28 ss.), che teme un pericolo di « ossificazione » dell'azione legislativa, senza un adeguamento tempestivo dei programmi.

⁶⁵ Ad eccezione degli infortuni della macchina.

I concorsi automatizzati sono ormai una realtà. Si pensi, ad esempio, al concorso indetto dal ministero delle Poste e delle Telecomunicazioni con d.m. 3 maggio 1988, n. 7840. Ci permettiamo di segnalare, sul punto, A. USAI, *Brevi osservazioni sulla revisione automatizzata degli elaboratori nei pubblici concorsi*, in *Riv. giur. sarda*, 1990, p. 523 ss.

elemento non sia stato previsto nella programmazione del *software*. In tal caso l'EDP non potrebbe che ignorare l'elemento non conosciuto.

Un esempio varrà a chiarire meglio il concetto. L'autorizzazione per il rilascio del porto d'armi per uso di difesa personale potrebbe venire condizionata dall'apparenza della persona del richiedente ad una certa categoria lavorativa, con riguardo anche ad altri fattori quali l'età, i precedenti penali, i rapporti della autorità di P.S., e così via. In un tale sistema, ad una persona che faccia parte di una categoria professionale non considerata, magari perché ancora socialmente « atipica », ma che è solo simile a quelle previste dall'EDP, non verrebbe rilasciata l'autorizzazione, anche se è in possesso di tutti gli altri requisiti richiesti. E ciò avverrebbe anche se la professione è pericolosa per l'incolumità di chi la esercita, in quanto il sistema informatico algoritmizzato non è in grado di ragionare in modo analogico, e di superare, quindi, la mancanza di espressa previsione.

Alla luce di queste considerazioni, il problema più grave è costituito proprio dalla stessa possibilità che la P.A. limiti i suoi poteri vincolandosi in modo tale da precludersi qualsiasi margine di apprezzamento. Ovviamente bisognerà distinguere le *fattispecie di discrezionalità in cui la regola sia effettivamente non precisabile* (in certi casi la tipizzazione potrebbe essere operata, ma esclusivamente a livello legislativo, con modifica della legge; in altri casi — ad esempio, per i giudizi estetici — neppure la legge potrebbe eliminare la discrezionalità); *dalle fattispecie di discrezionalità in cui tali regole potrebbero essere determinabili* secondo una casistica che poteva già essere nella norma, ma che *non è stata fatta esclusivamente per semplificare il testo* (apparenza di discrezionalità, in cui il legislatore rinvia a parametri tipizzabili).

Che non si possano tipizzare tutti i casi della vita è premessa (non postulato) di teoria generale implicitamente ammesso dagli ordinamenti di *common* e *civil law*. In caso contrario le norme giuridiche non sarebbero generali ed astratte. Nelle materie in cui la legge lascia margini di discrezionalità, essa statuisce che un certo potere di apprezzamento deve essere esercitato: anzi tale potestà viene valutata evidentemente in modo positivo dall'ordinamento, giacché in caso contrario il legislatore cercherebbe di legiferare in quel deprecabile modo che viene definito casistico (che peraltro non riesce ad eliminare l'attività ermeneutica dell'interprete). È quindi la stessa legge che conferisce il potere discrezionale che, nel contempo, vieta che l'organo, al quale è demandato il potere, possa legittimamente tipizzare ed eliminare la discrezionalità dalla sua attività⁶⁶. È limpida, sul problema,

⁶⁶ In senso sostanzialmente analogo cfr. MASUCCI, *op. cit.*, p. 24 ss.: « La esclusione di una predeterminazione in via generale dell'esercizio del potere discrezionale risulta in maniera chiara se si riflette sulla natura del potere discrezionale: se l'essenza del potere discrezionale consiste nel far sì che l'autorità nel perseguire il proprio obiettivo possa di volta in volta, per ogni specifico caso concreto, individuare una soluzione che tenga conto di tutti i possibili aspetti di una concreta situazione e di tutte le interrelazioni che si vengono a stabilire,

allora può affermarsi che la soluzione da applicare ai singoli casi concreti non possono essere predeterminate una volta per tutte. Più specificamente, in questo caso, essendo in gioco l'esercizio di un potere innovativo che, nello spazio lasciato libero dalla norma, consente all'autorità di scegliere (tra le soluzioni) la « soluzione » che di volta in volta meglio riflette l'apprezzamento degli interessi pubblici e privati che ineriscono alla situazione da regolare, ne consegue che tale apprezzamento non può essere individuato una volta per tutte, ma deve es-

una convincente sentenza della VI Sezione del Consiglio di Stato, del 1974, che stabilì l'illegittimità dei provvedimenti con i quali l'INPS aveva autolimitato in via generale il potere discrezionale concessogli dall'art. 7 del d.P.R. 26 aprile 1957, n. 818, in quanto in tal modo aveva reso impossibile quell'adeguamento dell'esercizio del potere stesso alle singole situazioni concrete, che costituisce il presupposto della sua attribuzione⁶⁷. Né tale orientamento viene disatteso da più recenti sentenze (di cui si dirà tra breve) che ammettono la possibilità che la Pubblica Amministrazione autolimiti il suo potere discrezionale⁶⁸. È necessario infatti distinguere tra limitazione ed eliminazione del potere discrezionale. Queste considerazioni rimangono ferme anche nell'ipotesi che i programmi venissero approvati con atti normativi; anche con riguardo alle fonti di diritto, infatti, solo se la legge stessa affida alla potestà regolamentare il compito di specificare in maniera minuta i criteri alla stregua dei quali esercitare il potere discrezionale tali regolamenti sarebbero legittimi⁶⁹.

De iure condito è, quindi, illegittimo algoritmizzare l'attività non vincolata. Anche *de iure condendo*, comunque, più che una legge generale, sarebbero necessarie modifiche alle singole leggi che ammettono (e impongono) l'uso del potere discrezionale.

L'EDP in materia servirà, allo stato attuale, unicamente da ausilio per il funzionario che deve prendere le decisioni, e con rilevanza meramente interna.

Ciò non impedisce, tuttavia, che si possano cercare altre soluzioni che valorizzino i pregi della tipizzazione elettronica, eliminando i difetti della algoritmizzazione. In particolare, dovrebbe essere sufficiente che la tipizzazione elettronica non pretenda di essere esaustiva, ma lasci anche un (ampio) margine di apprezzamento specifico per i casi non previsti.

sere rimesso di volta in volta al funzionario preposto alla decisione ».

Invece, sulle stesse premesse, non appare persuasivo ciò che l'Autore afferma poco dopo (p. 27), essere cioè da non escludere rigidamente che « attraverso la semplificazione di una serie di ipotesi alternative e concorrenti possa essere prospettato un catalogo di opzioni che risponda sufficientemente a quel gioco di valutazioni e di apprezzamenti che il legislatore aveva voluto (riconoscendo il potere discrezionale) riservare all'autorità decidente. È possibile, cioè, prospettare un catalogo di soluzioni alternative che riproducono — almeno per grande approssimazione — le possibili valutazioni alle quali sarebbe potuta pervenire l'autorità ». Ciò perché anche in questi casi la P.A. non ha il potere di eliminare la propria discrezionalità.

⁶⁷ Cons. Stato, VI, 18 ottobre 1974, in *Cons. Stato*, 1974, p. 1277: « Pur ammes-

so... (*omissis*)... che il potere dell'Istituto in ordine al rilascio dell'autorizzazione al differimento abbia carattere essenzialmente discrezionale, debbono considerarsi illegittimi i provvedimenti... (*omissis*)... impugnati in questa sede (rispetto ai quali gli atti della sede provinciale hanno carattere meramente esecutivo), in quanto con essi l'Istituto ha autolimitato in via generale il proprio potere discrezionale, rendendo in tal modo impossibile quell'adeguamento dell'esercizio del potere stesso alle singole situazioni concrete, che costituisce il presupposto dell'attribuzione del potere in questione e che vale a renderne conforme l'esercizio al fondamento... (*omissis*)... dello stesso ». Nello stesso senso cfr. anche Cons. Stato, IV, 29 aprile 1975, n. 479.

⁶⁸ Per la rassegna si veda *infra*, nt. 76.

⁶⁹ Così anche G. BARONE, voce *Discrezionalità*: I, in *Enc. Treccani*, XI, 1989, p. 5.

3.2. *L'attività amministrativa automatizzata mediante sistemi esperti.*

Se l'attività amministrativa venisse gestita da un sistema esperto, i limiti decisionali e gli svantaggi dell'elaborazione algoritmizzata potrebbero essere superati, in quanto il sistema è intelligente, ed è in grado di elaborare le informazioni in suo possesso ad un livello decisamente superiore. Questo concetto deve essere tenuto presente, in quanto le potenzialità dei sistemi esperti sono tali da produrre quel salto di qualità che consente all'EDP di creare *aliquid novi* rispetto al tradizionale modello di elaborazione dei dati immessi; di simulare, affiancare le valutazioni e il ragionamento umano, viste le possibilità di autoperfezionamento⁷⁰.

Ciò, comunque, non deve portare ad « avanzare previsioni molto ottimistiche (subito smentite da fatti) sulle prospettive dell'intelligenza artificiale nel diritto... (*omissis*)... Le operazioni interpretative possono essere delegate al sistema solo in misura molto limitata. Pertanto, il sistema deve disporre di un'interpretazione-risultato (una formalizzazione-risultato) formulata con una precisione tale da consentire la decisione automatica anche nei casi futuri, senza ricorrere ad ulteriori operazioni interpretative »⁷¹. Insomma, solo dopo una approfondita sperimentazione che dia risultati soddisfacenti si potrà demandare la risoluzione delle problematiche e la valutazione discrezionale all'intelligenza artificiale.

Inoltre, i sistemi esperti, come si è detto nelle pagine precedenti, sono in grado di gestire settori dell'attività amministrativa sempre abbastanza limitati e circoscritti⁷². Ad esempio, si pensa alla materia tributaria, alla determinazione dell'indennità di espropriazione, quando il sistema abbia anche in archivio i dati di indagini orientative dei prezzi di mercato, e così via⁷³.

Tuttavia, per quanto, coi sistemi esperti, sia possibile prendere decisioni discrezionali automatizzate, potrebbe ritenersi che rimangano in parte valide le osservazioni svolte al punto precedente, sulla sostanziale carenza di potere della P.A. di autolimitare in via generale la propria discrezionalità. Certamente un sistema intelligente che sia in grado di « ragionare » sugli elementi in suo possesso supera le obiezioni di portare ad un morti-

⁷⁰ Cfr. anche E. FAMELI, *Note in tema di apprendimento e di ragionamento per analogia*, in MARIANI - TISCORNIA, cit., p. 305 ss.; ID., *Informatica e procedimenti decisionali nel diritto*, ivi, p. 171 ss.; N. GILLESPIE, *Intelligenza artificiale e ragionamento legale: lezioni per il prototipo e il modello di deformazione del ragionamento legale*, in MARTINO, op. cit., p. 57 ss.; B. HASSELTVEIT - H. HERRESTAD, *Regole di valutazione dei modelli e il ragionamento giurisprudenziale*, ivi, p. 87 ss.; J. WROBLEWSKI, *I sistemi esperti nel diritto e il ragionamento giuridico*, ivi, p. 113 ss.

Non esaustive, quindi, le premesse tecniche assunte da MASUCCI, op. cit., p. 26. L'autore, di conseguenza, non approfondisce, e, anzi, traslascia del tutto, le ipotesi qui esaminate.

⁷¹ In questi termini SARTOR, op. cit., p.

162 ss.; in termini analoghi già BORRUSO, op. ult. cit., p. 549.

⁷² In tal senso, oltre a SARTOR, op. cit., cfr. anche ROSCO, op. cit., p. 105, ove aggiunge che il sistema esperto « può affrontare tutti i problemi che fanno riferimento a quel campo, eventualmente rinunciando a dare risposte, se non raggiunge un grado accettabile di consapevolezza ».

⁷³ L'EDP potrebbe scegliere il congruo prezzo operando caso per caso un bilanciamento tra i diversi fattori di gioco. Avendo come obiettivo la minor spesa per l'Amministrazione, senza trascurare i legittimi interessi dell'espropriato, potrà valutare e contemperare gli elementi più vari; dall'estensione e caratteristiche dell'immobile, agli orientamenti della Corte d'Appello del distretto.

ficante tentativo di casistica che la stessa legge avversa. Se un sistema esperto è in grado di « imitare » il ragionamento e l'apprezzamento discrezionale dell'uomo, vengono rispettati i motivi che inducono il legislatore a non vincolare del tutto, in certi settori, l'attività amministrativa. Che poi le decisioni le prenda una macchina, anziché un uomo, non appare, sotto questo aspetto, particolarmente rilevante (sempre in un'ottica *de iure condendo*, con una legge che autorizzi l'adozione di sistemi esperti per attività determinate).

D'altronde, non dimentichiamo che simili procedure elettroniche sono imparziali, veloci, non contengono elementi in contraddizione tra loro; sono esenti, cioè, da errori logici. Ciò non vuol dire, si badi bene, che le decisioni siano sempre perfette; ed ancor meno che le soluzioni cui pervengono siano anche le migliori. Tuttavia, se si tiene presente che anche le attività e le decisioni operate dall'uomo sono spesso errate e migliorabili, non si può ritenere che questa argomentazione renda improponibile la sostituzione dell'attività umana con quella elettronica⁷⁴. Inoltre i risultati dovrebbero essere ancor più soddisfacenti se i sistemi esperti elaborano programmi per grandi linee algoritmizzati, perché il risultato finale è più preciso, e non sconta gli effetti delle limitazioni dei programmi tradizionali.

L'attività discrezionale non è, d'altronde, attività arbitraria; e da più parti si lamenta ormai « l'eccesso di personalismo e di discrezionalità della burocrazia, laddove il criterio dell'efficienza pretenderebbe l'uso di procedure lavorative codificate e standardizzate »⁷⁵. E si auspica l'automazione, soprattutto nei c.d. provvedimenti di massa: « anche se con l'automatizzazione delle scelte discrezionali si scontasse una certa imprecisione, una certa approssimazione, verrebbe comunque favorita non solo una grande "velocizzazione" dell'attività amministrativa, ma anche la unitarietà dell'applicazione della legge e l'eguale trattamento degli interessati. L'interesse per una soluzione veloce ed uniforme appare in questi casi chiaramente prevalente rispetto alle esigenze di una valutazione puntuale per ogni situazione concreta »⁷⁶.

Infine, il consolidato orientamento del Consiglio di Stato ritiene legittimo, come si è già accennato, l'esercizio del potere di autolimitazione, da parte della Pubblica Amministrazione, della sua discrezionalità, valorizzando di conseguenza le maggiori garanzie di imparzialità ed obiettività che in tal modo vengono offerte⁷⁷.

⁷⁴ Appunto per questo non sono del tutto condivisibili le osservazioni di F. FONZO, *Riflessioni su informatica e Pubblica Amministrazione*, in *Prev. soc.*, 1988, che a p. 44, scrive che sarebbe sicuramente da respingere « un programma applicativo che prevedesse in sé un sia pur modesto margine di errore ai danni anche di un solo soggetto », giacché, tra l'altro, i controlli potrebbero avviare a simili infortuni.

⁷⁵ Così R. CAFFERATA, *Processi di informatizzazione nella Pubblica Amministrazione*, in *Econ. pubbl.*, 1988, p. 382; in senso analogo anche S. CASSESE, *L'Amministrazione Pubblica in Italia*, Bologna, 1978.

⁷⁶ In tal senso MASUCCI, *op. cit.*, p. 27.

⁷⁷ Si veda, in generale, tra le tante,

Cons. Stato, V, 28 luglio 1972, n. 606; Cons. Stato, IV, 27 luglio 1972, n. 767; Cons. Stato, VI, 9 maggio 1975, n. 153, in *Cons. Stato*, 1975, I, p. 643; Cons. Stato, IV, 19 aprile 1977, n. 378, in *Cons. Stato*, 1977, I, p. 528; Cons. Stato, IV, 27 maggio 1977, n. 644, in *Cons. Stato*, 1977, I, p. 791; Cons. Stato, VI, 24 ottobre 1980, n. 958, in *Cons. Stato*, 1980, I, p. 1407; Cons. Stato, VI, 14 luglio 1981, n. 44, in *Cons. Stato*, 1981, I, p. 881; Cons. Stato, IV, 28 luglio 1981, n. 662, in *Cons. Stato*, 1981, I, p. 1309; Cons. Stato, VI, 1 giugno 1982, n. 287, in *Cons. Stato*, 1982, I, p. 902; Cons. Stato, IV, 18 maggio 1983, n. 292, in *Cons. Stato*, 1983, I, p. 641, in *Foro amm.*, 1983, I, p. 1250; Cons. Stato, V, 30 settembre 1983, n. 405, in *Cons. Stato*,

Alla luce di quanto si è esposto, non pare, allora, che vi siano obiezioni di principio per considerare improponibile la decisione discrezionale automatizzata. Tuttavia, l'autorità pubblica si spoglierebbe praticamente dei suoi poteri a favore di un sistema ad esso esterno, e non vi sono, nel sistema giuridico attualmente vigente, norme generali che autorizzano tale potere. Né si può fondare tale « delega » di funzioni nel potere di autoorganizzazione, e ciò perché le decisioni automatiche farebbero parte di un atto elettronico con diretta rilevanza esterna. Una innovazione legislativa che attribuisse alla P.A. il potere di informatizzare anche l'attività decisionale non vincolata sarebbe quindi necessaria. Ciò, presumibilmente, dovrà essere disposto non in generale (come è invece possibile per l'attività vincolata), ma per singole materie, data la necessità del legislatore di valutare, categoria per categoria di problemi, la fattibilità e l'opportunità dell'automazione sostitutiva della discrezionalità.

Comunque, alla luce di queste argomentazioni, la sperimentazione è senz'altro da favorire in funzione di ausilio e di proposta; mentre maggiori cautele rendono per ora non consigliabile l'elaborazione automatica discrezionale con efficacia esterna.

Modifiche legislative che permettano che l'atto amministrativo, o parte di esso, sia attribuibile direttamente all'elaboratore, esplicando gli stessi effetti dell'atto tradizionale, non possono che sollevare un certo scetticismo: ciò non tanto da un punto di vista teorico, in quanto, come si è detto poco sopra, ostacoli insormontabili a livello normativo non dovrebbero sussistere; quanto da un punto di vista pratico, poiché appare lecito dubitare che in pratica gli *expert systems* siano in grado di svolgere meglio dell'uomo l'attività discrezionale.

4. VIZI DEGLI ATTI PER ANOMALIE DEL PROCEDIMENTO.

L'attività vincolata o discrezionale informatizzata può essere illegittima per varie cause: il mito dell'infalibilità della decisione automatica deve essere ridimensionato da considerazioni realistiche che esaminino gli infortuni che si possono verificare.

a) Un primo ordine di vizi deriva da c.d. errori di macchina.

« Nonostante il continuo perfezionamento di questi impianti sono ancora possibili i c.d. errori di macchina. E più concretamente, accanto ad errori dovuti ad un erroneo impiego della macchina da parte dell'uomo (si pensi ad una perforazione o codificazione sbagliata, ad una immissione sbagliata di dati, ecc.), si possono avere errori che sono mera conseguenza di un surriscaldamento della macchina, di granelli di polvere entrati nel meccanismo »⁷⁸.

In tali casi gli atti sono illegittimi in quanto la valutazione è solo apparente, ma in verità radicalmente inesistente. L'attività amministrativa

1983, I, p. 913; Cons. Stato, AP, 19 giugno 1986, n. 6, in *Cons. Stato*, 1986, I, p. 747; Cons. Stato, IV, 30 marzo 1987, n. 185, in *Cons. Stato*, 1987, I, p. 319; Cons. Stato, VI, 19 maggio 1989, n. 661, in *Cons. Stato*, 1989, I, p. 717; Cons. Stato, VI, 9 gen-

naio 1991, n. 1, in *Foro amm.*, 1991, I, p. 16; Cons. Stato, VI, 2 ottobre 1991, n. 604. Per l'illegittimità dell'eliminazione del potere discrezionale si veda invece *supra*, nt. 66.

⁷⁸ MASUCCI, *op. cit.*, p. 94.

elettronica ha come presupposto l'utilizzazione di un sistema funzionante. Un *computer* non funzionante è solo una scatola vuota: quindi il suo uso non è attuazione di quanto a priori stabilito, con conseguente annullabilità di tutte le operazioni, o, meglio, nullità, visto il mancato esercizio di potere dell'autorità decidente (*id est* il sistema elettronico).

b) Altre cause di invalidità dell'atto possono essere ascritte ad inesattezza o incompletezza dei dati immessi nel sistema, o anche a vizi derivanti dal programma⁷⁹: il *software*, cioè, per errori tecnici di programmazione, non raggiunge gli obiettivi che doveva raggiungere.

Sia nel primo che nel secondo caso il vizio si evidenzia come eccesso di potere, in quella particolare figura sintomatica di errore nei presupposti di fatto. Non è di diritto perché si è già visto che il *software* non può essere considerato fonte normativa (a meno che, trattandosi di attività vincolata, l'atto è in diretto contrasto con norme giuridiche).

Il vizio che riguarda il momento genetico, i presupposti dell'atto amministrativo elettronico, si riverbera sul provvedimento finale per il principio di derivazione, rendendolo illegittimo⁸⁰.

Merita rilevare inoltre che per giurisprudenza costante del Consiglio di Stato nell'attività amministrativa vincolata non è configurabile nessun'altra figura di eccesso di potere⁸¹.

Solo se, invece, è l'interpretazione adottata in sede di preparazione del programma (le direttive giuridiche date al programmatore) ad essere erronea, possono venire in considerazione elementi di diritto. Gli errori genetici di immissione e programmazione nell'attività vincolata algoritmizzata danno luogo a illegittimità per violazione di legge, in quanto il provvedimento finale è in diretto contrasto con la norma che tipizza l'attività. In questo caso, infatti, gli atti interni non esauriscono i loro effetti nell'ambito del rapporto interno⁸². L'erroneità dei presupposti resta configurabile solo quando la norma di legge viene correttamente applicata, e vi sia un travisamento dei fatti presi a base del provvedimento.

Nell'attività discrezionale bisognerà vedere se nella motivazione che giustifica la decisione finale l'errore di diritto abbia un ruolo tale da rendere illegittimo per tale vizio tutto o parte dell'atto. Ben si può verificare, infatti, che l'errore non sia determinante, per la presenza di altre cause concorrenti che in ogni caso hanno (o avrebbero) portato a decidere in quel certo senso; o che l'errore, per l'economia dell'atto, non rilevi affatto⁸³.

In ogni caso, un *software* non idoneo, mal programmato, insufficiente, tendenzialmente renderà illegittima la decisione discrezionale, per eccesso di potere dovuto a illogicità o contraddittorietà dell'atto.

c) I vizi decisionali nell'attività discrezionale.

⁷⁹ Si veda *amplius* MASUCCI, *op. cit.*, p. 97 ss.

⁸⁰ In senso analogo si veda MASUCCI, *op. cit.*, p. 97 ss., al quale si rimanda per approfondimenti. In generale cfr. SANDULLI, *op. cit.*, p. 637.

⁸¹ Si veda, per tutte, Cons. Stato, IV, 13 gennaio 1983, n. 10, in *Cons. Stato*, 1983, I, p. 41; Cons. Stato, V, 8 febbraio 1988, n. 49; Cons. Stato, IV, 17 gennaio

1989, n. 9, in *Cons. Stato*, 1989, I, p. 8; Cons. Stato, V, 13 aprile 1989, n. 217, in *Cons. Stato*, 1989, I, p. 477; Cons. Stato, IV, 27 dicembre 1989, n. 993; Cons. Stato, V, 15 gennaio 1990, n. 40.

⁸² In tal senso anche MASUCCI, *op. cit.*, p. 98.

⁸³ I vizi, a loro volta, potranno essere eliminabili ed ineliminabili: si veda, in generale, GIANNINI, *op. cit.*, I, p. 1009 ss.

Il punto fondamentale è se e come sia censurabile la valutazione di opportunità elaborata dal sistema informativo.

Il sistema, infatti, se ben programmato, ben difficilmente darà luogo ad atti aventi elementi contraddittori o illogici, sia tra varie parti di esso, sia in riferimento ad altri atti; né è immaginabile il c.d. sviamento di potere. Ben difficilmente, insomma, l'atto elaborato elettronicamente sarà illegittimo per eccesso di potere.

Se il soggetto che si ritiene leso da una decisione che ritiene non ben ponderata, inopportuna, non potrà lamentare in sede giurisdizionale alcun motivo di illegittimità (a meno che non vi sia un'insufficiente rappresentazione dei fatti su cui si basa il provvedimento). Poiché l'argomento è *de iure condendo*, possiamo ipotizzare un più ampio spazio all'istituto dell'opposizione: il cittadino potrebbe così rivolgersi alla stessa Pubblica Amministrazione per un riesame del merito.

Un nuovo provvedimento non conforme a quello elaborato elettronicamente dovrà essere, a pena di illegittimità, congruamente ed esaurientemente motivato, giacché l'Amministrazione ha il dovere di dare corretta applicazione ai criteri fissati in via di autolimitazione della discrezionalità, e rendere conto delle ragioni che eccezionalmente impongono di derogarvi, analogamente a quanto avviene nel caso, ad esempio, di provvedimenti adottati in difformità a parere facoltativi⁸⁴. Né si potrà in alcun caso derogare a quanto stabilito in linea generale in sede di determinazione delle procedure e interpretazioni giuridiche adottate nel software, in quanto la predetta autolimitazione deve trovare uniforme e necessaria applicazione in relazione a fattispecie omogenee, similmente a quanto avviene, ad esempio, nel caso di violazioni di circolari⁸⁵.

Si può quindi auspicare che in tal modo eventuali disparità di trattamento siano realmente rare. Né ciò significa che la P.A. non possa legittimamente modificare il programma, mutando, ad esempio, l'interpretazione da dare a certe norme. È pacifico, infatti, che la precedente errata applicazione di norme, i precedenti provvedimenti viziati, non autorizzano a perseverare nell'errore; la pretesa alla *par condicio* non si può fondare su « precedenti » illegittimi⁸⁶. Analogamente, dando adeguata motivazione, potranno essere mutate anche precedenti prassi discrezionali.

⁸⁴ Cfr. in generale Cons. Stato, VI, 24 ottobre 1980, n. 958, cit.; Cons. Stato, VI, 14 luglio 1981, n. 424, cit.; Cons. Stato, 13 novembre 1990, n. 782. Cfr. anche Cons. Stato, IV, 9 gennaio 1991, n. 1, cit.

⁸⁵ Cons. Stato, IV, 9 gennaio 1991, n. 1, cit. Si veda, sui vincoli che comporta l'autolimitazione, Cons. Stato, VI, 19 gennaio 1974, n. 29; Cons. Stato, V, 28 gennaio 1977, n. 27, in *Cons. Stato*, 1977, I, p. 72; Cons. Stato, IV, 27 maggio 1977, n. 544, cit.; Cons. Stato, IV, 28 luglio 1981, n. 662, cit.; Cons. Stato, VI, 1 giugno 1982, n. 287, cit.; Cons. Stato, V, 30 set-

tembre 1983, n. 405; Cons. Stato, IV, 24 aprile 1989, n. 270, in *Cons. Stato*, 1989, I, p. 458; Cons. Stato, VI, 19 maggio 1989, n. 661, cit.; Cons. Stato, VI, 2 ottobre 1991, n. 604, cit.

⁸⁶ Cons. Stato, IV, 31 ottobre 1972, n. 995; Cons. Stato, IV, 16 dicembre 1975, n. 1250, in *Cons. Stato*, 1975, I, p. 1346; Cons. Stato, VI, 13 gennaio 1988, n. 103, in *Cons. Stato*, 1988, I, p. 35; Cons. Stato, VI, 4 marzo 1989, n. 194, in *Foro amm.*, 1989, I, p. 983; Cons. Stato, V, 25 ottobre 1989, n. 670, in *Cons. Stato*, 1989, I, p. 1202.