

Gabriele Morello
Management
Da Taylor Zuckerberg.
150 Anni di pensiero e tecniche manageriali

Premessa

L'impresa – piccola o grande, privata o pubblica, nazionale o internazionale – vive con continui adattamenti al mutevole scenario di cui è partecipe, in equilibrio dinamico con l'ambiente in cui opera. Nella presente monografia questa evoluzione è vista attraverso il pensiero dei suoi protagonisti, dall'Organizzazione Scientifica del Lavoro di Taylor ai giorni nostri, che ne hanno studiato il funzionamento. I loro apporti concettuali e operativi sono suddivisi in sei “scuole di pensiero”: Funzionalisti, Comportamento Umano, Comportamento Organizzativo, Ricerca Operativa, Cultura del Cambiamento, Internet. Per i Funzionalisti oggetto di primario interesse sono le funzioni aziendali; per gli studiosi del Comportamento Umano è l'uomo, la persona; per i cultori del Comportamento Organizzativo è l'organizzazione; per la Ricerca Operativa è il problema, da affrontare in termini di *management sciences*; per la Cultura del Cambiamento è il *permanent change*, in crescente accelerazione; per Internet è il ciberspazio. Poiché la gestione delle imprese non è mai avvenuta per fasi successive nettamente distinte, neanche quando invenzioni tecnologiche e innovazioni organizzative hanno sostituito precedenti modalità produttive e distributive di beni e servizi, ma ha sempre proceduto per simultaneità e sovrapposizioni, questa suddivisione è da intendersi come approssimativa e permeabile, oltre che spesso coesistente nel tempo e nello spazio. Ciò che unisce queste scuole di pensiero è il comune interesse, da parte dei loro esponenti, nei confronti di quella invenzione sociale che è l'impresa, istituzione nata per produrre con efficacia (massimo risultato) ed efficienza (minimo impiego di risorse) valore economico.

Le finalità dell'impresa (produrre e vendere beni materiali e immateriali, gestire servizi di utilità privata e pubblica) si identificano con il suo scopo ultimo: la *mission*, mentre le modalità con cui vengono perseguite sono affidate al *management*. Il termine *management* deriva da *manus*= mano e da *agere*= azionare, mettere in moto. In effetti il manager è una figura che promuove e dirige attività, *someone who gets work done through other people by initiating and directing actions* (Keuning 2007). Nella definizione dell'American Management Association, che identifica il ruolo manageriale con la gestione aziendale, gestire un'azienda comporta “lavorare con e tramite altre persone per raggiungere gli obiettivi sia dell'azienda stessa che dei suoi membri”. Nel linguaggio corrente, il termine può significare due cose: a) i momenti attuativi della *mission*: definizione degli obiettivi, strategie, politiche, tattiche e logistiche, che l'azienda attiva per conseguire le sue finalità; b) il personale direttivo, a livelli gerarchici (*top management*, *middle management* e *project management*) e funzionali (*production manager*, *marketing manager*, *financial manager*...) secondo il disegno organizzativo di ogni azienda.

La citata suddivisione in scuole di pensiero è centrata sulle idee di numerosi studiosi e di alcuni operatori economici che hanno contribuito allo sviluppo della disciplina e alle *best practices* aziendali. Le “scuole di pensiero” sono formate da uomini e donne che hanno un nome, una storia; dato che “tutti i nostri plurali sono, in fin dei conti, dei singolari” (Maguel 2010), per ognuno di essi vengono riportate essenziali note biografiche. Quanto alle tecniche manageriali menzionate nel titolo, il testo si limita ad enunciarne l'applicazione senza entrare nel meccanismo del loro funzionamento. Per quest'ultimo, che avrebbe richiesto una trattazione a sè stante, si rinvia ad altre pubblicazioni e alle dispense didattiche dei corsi di Metodologia della Ricerca tenuti dallo scrivente in università e *business schools* diverse in Italia e all'estero (www.gmorello.net), oltre che ai numerosi testi di altri autori.

I puristi accademici mi perdoneranno se userò in modo intercambiabile i termini impresa, azienda, organizzazione, unità operativa e simili espressioni che identificano le strutture aziendali. Consapevole delle differenze semantiche (soprattutto fra azienda e impresa, dove in senso stretto esiste un rapporto da mezzo a fine), il testo privilegia la sostanza della comunicazione più che la precisione della forma. Ciò vale anche per l'uso di termini inglesi anziché italiani nei casi in cui ritengo i primi più significativi della loro traduzione. La bibliografia segue il criterio di riportare, due delle pubblicazioni di ciascun autore menzionato, nel testo indicato in neretto.

1. Funzionalisti

L'esigenza di una direzione aziendale "scientifica" sorge nel momento in cui, con lo sviluppo tecnologico, il mondo del lavoro si trova impreparato ad affrontare l'organizzazione della produzione.

La rivoluzione industriale aveva portato nuovi problemi di non facile soluzione. La fabbrica rimaneva indietro rispetto alla meccanizzazione; i metodi di lavoro erano ancorati ai principi del liberismo economico – *laissez faire, laissez passer* – e all'improvvisazione. Si chiedeva all'operaio ciò che sapeva fare, per assegnargli il posto da ricoprire. Ciascuno svolgeva il suo lavoro secondo le proprie doti e capacità personali, un po' come l'artigiano del secolo precedente. Sul piano della retribuzione, si credeva che il sistema del cottimo fosse capace di generare maggiore produttività, incentivando la motivazione degli operai. Quanto alle vendite, si riteneva che, secondo la legge di G.B.Say: *supply creates its own demand*, prima o dopo tutta la produzione avrebbe trovato adeguati sbocchi, senza particolari ricerche di mercato se non quelle fornite dalla comunicazione diretta fra produttori e possibili consumatori. I problemi di marketing non erano al centro dell'attenzione manageriale; importante era l'organizzazione della produzione, anche per le situazioni conflittuali fra datori di lavoro e lavoratori.

La necessità di studiare nuovi sistemi organizzativi, passando dalla gestione tradizionale – intuitiva e basata solo sul buon senso e sull'esperienza – tenendo conto da una parte dei bisogni dei lavoratori e dall'altra degli interessi dell'azienda (almeno così si diceva nelle dichiarazioni ufficiali dei responsabili delle imprese) alla fine dell'800 spinse alcuni uomini di pensiero all'elaborazione di nuovi modelli operativi, basati sulla combinazione di aspetti ingegneristici e commerciali. Fra questi uomini – denominati "funzionalisti" in relazione alla suddivisione dell'attività di lavoro in funzioni diverse – vanno annoverati gli inglesi **F.G. Burton, J. S. Lewis, E.O. Garcke** e **J.M. Fells**. (**Brech** 1963). Il più noto e certamente il maggior innovatore fu **F.W. Taylor**.

Frederick Wilson Taylor (1856-1939) ingegnere meccanico proveniente da un'agiata famiglia di Filadelfia, USA, lavorò: per 11 anni (1878-1889) alla Midvale Steel Company, industria metalmeccanica di 400 dipendenti, come operaio, impiegato e caporeparto; per 2 anni (1889-1891), dopo alcuni anni di consulenza, come dirigente alla Bethlehem Steel Company, una delle più importanti fabbriche d'acciaio del mondo che costruiva rotaie, lamiere per navi e armamenti; successivamente, sempre come consulente, presso industrie diverse fra cui la Simonds Manufacturing Company. Fondatore del movimento noto come Organizzazione Scientifica del Lavoro, nella vita aveva quattro passioni: lo sport, il giardinaggio, le invenzioni meccaniche e l'organizzazione. Con riferimento alle ultime due: inventò una nuova ruota per vagoni, un maglio a vapore, un utensile per la molatura e uno per l'alimentazione dei torni, una morsa, una fresa, una fucinatrice, un tornio verticale. Perfezionò varie tecniche di lavorazione fra cui un sistema per il taglio dei metalli. Sul piano organizzativo, preoccupato dal problema del sotto-lavoro, prospettò una serie di soluzioni dirette a ridurre gli sprechi e incrementare il rendimento degli operai. A suo giudizio ciò avrebbe dovuto produrre un aumento della produzione, contestualmente ad un miglioramento dei rapporti fra maestranze e datori di lavoro. Attraverso la più razionale utilizzazione del personale si sarebbe potuto produrre di più, o quantomeno la stessa quantità prodotta si sarebbe potuta ottenere con dispendio di minori energie, se il lavoro fosse stato a) programmato, b) eseguito, c) controllato in modo più razionale, laddove a) e c) sarebbero dovuti essere di competenza degli organi decisionali e b) degli organi esecutivi. Tutto ciò "al fine di rendere possibile un sensibile calo del prezzo di vendita dei prodotti, a beneficio del consumatore".

L'azienda doveva dotarsi di un organigramma, in cui ogni unità lavorativa aveva la sua collocazione, con compiti e responsabilità ben definiti di "programmazione" e di "esecuzione". Ciò costituì una importante, duratura innovazione: ancor oggi la maggior parte delle aziende opera sulla base di un tipo gerarchico\funzionale che indica in termini di *staff* e *line* le relazioni fra le divisioni, i reparti e le persone, in modo da rendere chiari i tre momenti fondamentali dell'assetto organizzativo: autorità, responsabilità e delega.

Taylor studiò il lavoro di fabbrica in termini di ingegneria gestionale. Cronometraggio delle operazioni, standardizzazione dei metodi e dei tempi di lavorazione, uniformazione delle procedure e degli strumenti di lavoro costituirono tutti oggetto della sua attenzione innovativa. Migliorò la qualità dei prodotti, rinnovò gli impianti, incrementò la produzione e la produttività, introdusse il cottimo differenziale, innovò le tradizionali procedure di lavoro. Sulla base di attendibili parametri di riferimento, adottò *standards* che avrebbero dovuto costituire la base per la determinazione delle retribuzioni, secondo modalità che definiva

“sviluppo di vera scienza”. Ciò lo indusse ad aumentare i salari dei dipendenti e a ridurre il numero, anticipando quello che un giorno sarebbero stati gli effetti dell'automazione. “In principio nel lavoro c'era l'uomo, domani ci sarà il sistema”, diceva Taylor. Interessante è, in proposito, il carteggio intercorso fra Taylor, assertore dell'approccio analitico all'organizzazione del lavoro, e Lenin, sostenitore dello stakanovismo, basato sulle eccezionali prestazioni dell'operaio Stakanov, eroe del socialismo sovietico.

Così operando, Taylor gettò le basi per la soluzione di altri problemi, quali: scelta degli operai, basata sull'analisi delle loro capacità e attitudini in relazione alle mansioni da svolgere; sviluppo della persona, in termini di istruzione e addestramento; collaborazione tra maestranze e datori di lavoro, da realizzare tramite adozione di norme e *standards* operativi.

Taylor fu accusato di assoggettare l'uomo alla macchina, l'individuo al sistema ignorando la dimensione umana del lavoro. Si disse anche che, avendo trascurato i problemi di mercato che sarebbero potuti derivare dall'incremento della produzione, apriva una grossa falla nella razionalità della sua azione innovativa.

Nel 1911, a seguito di uno sciopero degli operai dell'arsenale di Watertown (l'unico sciopero avvenuto nella sua lunga e impegnativa attività) la Camera dei Deputati ordinò un'indagine, allo scopo di investigare gli effetti del taylorismo sull'integrità fisica, sui salari, sui costi di lavoro e su altre questioni. Furono interrogati operai, sindacalisti ed esperti e naturalmente lo stesso Taylor, che, con la famosa deposizione del 25 gennaio 1912, spiega l'essenza del taylorismo, l'atmosfera che lo circonda, le idee che accompagnano l'organizzazione:

“L'organizzazione scientifica esige, sostanzialmente, una completa rivoluzione mentale degli operai di qualsiasi stabilimento o qualsiasi settore industriale; essi devono cambiare radicalmente il modo di considerare il proprio lavoro, i propri colleghi e i datori di lavoro. La stessa radicale trasformazione mentale coinvolge anche i dirigenti, il capo-fabbrica, il sovrintendente, il proprietario dell'impresa e il consiglio di amministrazione, implicando un modo nuovo di affrontare i propri doveri verso i colleghi dirigenti e verso i problemi quotidiani degli operai. Senza questa completa rivoluzione mentale non può esserci organizzazione scientifica”.

Per questo, oltre che per motivi personali (una malattia agli occhi lo rese quasi cieco; gli stati depressivi della moglie Louise lo costringevano ad una continua frequentazione di ospedali) non ebbe vita facile. La storia lo riconosce come uno dei più validi protagonisti del progresso socio-organizzativo, un “conservatore progressista”, innovatore e precursore delle moderne organizzazioni sul lavoro, con il quale “la fabbrica metalmeccanica scientificamente organizzata diventa metafora di tutta la società industriale” (De Masi 1992).

Henri Fayol (1841-1925)

Mentre in America Taylor pensava in termini “rivoluzionari” rispetto al lavoro degli operai e ai sistemi di produzione correnti, in Europa un ingegnere francese dirigente presso le Ferrovie dello Stato operava con un approccio simile, applicando le sue indagini al lavoro d'ufficio. Fayol non fu uno scrittore prolifico, ma quello che scrisse: *Administration industrielle et générale*, pubblicato per la prima volta nel Bollettino della Società dell'Industria Mineraria del 1916, costituisce, per il suo cartesiano rigore, “il testo fondatore del management” (Dunod 1999)

Il *père du management moderne* suddivide ogni attività d'impresa in sei funzioni, ciascuna delle quali composta da determinate sub-funzioni:

- Funzione tecnica: produzione, fabbricazione, trasformazione;
- Funzione commerciale: acquisti, vendite, scambi;
- Funzione finanziaria: ricerca e gestione di capitali;
- Funzione di sicurezza: protezione di beni e persone;
- Funzione di contabilità: inventari, bilanci, costi, statistiche;
- Funzione amministrativa: programmazione, organizzazione, comando, coordinamento e controllo.

Con riferimento alla funzione amministrativa, Fayol definisce i contenuti come segue:

- Prévoir: scrutare l'avvenire e indirizzare il programma d'azione;
- Organiser: costituire il doppio organismo, materiale e sociale, dell'impresa;

- Commander: fare funzionare il personale;
- Coordonner: riunire, mettere insieme, armonizzare tutti gli atti e tutti gli sforzi;
- Contrôler: sorvegliare affinché tutto si svolga secondo le regole stabilite e gli ordini dati.

Nel considerare la funzione amministrativa (direttiva) come una funzione a sé stante, con caratteristiche proprie e distinte da quelle delle altre funzioni, Fayol dice che si può essere un tecnico (specialista) senza per questo essere un dirigente (generalista); viceversa, si può essere un dirigente senza per questo essere un tecnico. Ciò, tuttavia, entro determinati limiti, che l'A., con riferimento sia all'impresa privata che all'impresa pubblica, puntualizza e quantifica. Poste uguali a 100 le capacità occorrenti ai diversi livelli gerarchici, la tabella 1 rappresenta la distribuzione percentuale delle funzioni richieste.

Tab.1 Funzioni e categorie

| CATEGORIE FUNZIONI | OPERAIO | CAPO OPERAIO | CAPO REPARTO | CAPO DIVISIONE | CAPO SERVIZIO | DIRETTORE | DIRETTORE GENERALE | MINISTRO | CAPO DI STATO |
|-----------------------|---------|-----------------|-----------------|-------------------|------------------|-----------|-----------------------|----------|------------------|
| Tecnica | 85 | 60 | 45 | 30 | 30 | 15 | 10 | 10 | 8 |
| Commerciale . . | - | 5 | 5 | 5 | 10 | 15 | 10 | 10 | 8 |
| Finanziaria . . | - | - | - | 5 | 5 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| Sicurezza . . . | 5 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| Contabilità . . | 5 | 10 | 15 | 20 | 10 | 10 | 10 | 10 | 8 |
| Amministrativa . | 5 | 15 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 | 50 | 60 |

Da quanto sopra si evince che, tutte le figure aziendali partecipano a quasi tutte le funzioni, ma in misura diversa: all'operaio si richiede una partecipazione massima alla funzione tecnica e minima alla funzione amministrativa; il direttore generale, il ministro e il capo di Stato hanno un punteggio massimo per la funzione amministrativa e minimo per la funzione tecnica. Analogamente, applicando lo stesso ragionamento alle dimensioni dell'impresa, le funzioni si distribuiscono diversamente per l'azienda individuale, la piccola azienda, la media azienda, la grande azienda, la grandissima azienda e l'azienda di Stato.

Ai fini di un buon assetto organizzativo, un altro problema riguarda la collocazione dell'uomo giusto al posto giusto. Anche per Fayol, come per Taylor, la selezione degli operai e degli impiegati, e l'assegnazione dei compiti da svolgere costituiscono momenti importanti. Il dirigente d'azienda deve possedere:

- a) Qualità fisiche: salute, vigore, portamento;
- b) Qualità intellettuali: attitudine a comprendere e apprendere, giudizio, vigore, elasticità mentale;
- c) Qualità morali: energia, fermezza, coraggio delle responsabilità, iniziativa, attaccamento, fedeltà, tatto, dignità;
- d) Cultura generale: conoscenze diverse, non solo nel campo della funzione esercitata;
- e) Conoscenze specifiche pertinenti alla funzione esercitata;
- f) Esperienza risultante dalla pratica degli affari e buona memoria di quanto avvenuto in passato.

Sulla base di queste qualità, il dirigente può assolvere a tutte le funzioni amministrative, che l'A. descrive in termini di principi generali, divisione del lavoro, autorità/responsabilità, unità di comando, disciplina, subordinazioni degli interessi particolari all'interesse generale, ordine, equità, stabilità e unione del personale, iniziativa. Nel testo di Fayol, ciascuno di questi aspetti è sostenuto da osservazioni normative e prescrittive.

Nel presentare l'opera di Henri Fayol, **Jean Pierre Détrie** dell'HEC di Parigi dice che "Fayol sta al management come Talete e Pitagora stanno alla geometria e come Sun Tsu e Clausewitz stanno all'arte della guerra".

Per i funzionalisti, in un'ottica di Organizzazione Scientifica del Lavoro, le caratteristiche sia degli impiegati che dei dirigenti potevano essere predeterminate attraverso colloqui di selezione e test psico-attitudinali. All'interno della fabbrica, lo studio dei tempi e metodi di lavorazione veniva integrato da, pur

rudimentali, sistemi di controllo della qualità. Anche se non erano ancora i tempi della *lean production* e della *group technology*, la produzione di massa tendeva a sostituire la produzione su commessa, e la domanda del mercato cercava di essere stimata e anticipata attraverso analisi delle vendite, analisi dei costi operativi e ricerche di mercato, che fin dal 1930 incominciavano ad effettuarsi sulla base di interviste campionarie. L'affinamento di tecniche statistiche (serie temporali, campionamenti, correlazione\regressione e, nei decenni successivi, analisi fattoriali e discriminatorie, , simulazioni...) procedeva di pari passo all'utilizzazione di metodologie qualitative e quali-quantitative (*focus groups*, osservazioni pilotate, *store auditing*, ricerche sul comportamento del consumatore, metodo Delphi, analisi *before-after*, differenziale semantico di **Osgood...** fino al *landscaping storytelling* di **S. Tesselaar**) ampliando lo spettro delle analisi applicate alla gestione e allo sviluppo aziendale.

Altri funzionalisti

Nel portare avanti i suoi programmi, Taylor non agiva isolatamente. Un gruppo di studiosi collaborò con contributi diversi al perfezionamento e alla diffusione delle sue idee:

H.Emerson (1853-1931) “estroso e spregiudicato”, il cui nome è legato ai “dodici principi dell'efficienza”.

L.D.Brandeis (1856-1941) avvocato che contribuì notevolmente a diffondere il management scientifico;

Carl Barth (1860-1939) matematico che Taylor presentava come *the man who solves impossible problems*, il quale insegnò nei primi programmi dell'università di Harvard e in seguito a Chicago;

H.L.Gantt (1861-1919) compagno di lavoro di Taylor alla Midvale Steel Co. e alla Bethlehem Co, ne perfezionò le idee in più punti. Famoso è tuttora il suo diagramma, usato come strumento di project management;

M.L.Cook che cercò di applicare i metodi tayloristici alla pubblica amministrazione;

Frank Gilbreth (1868-1924) e **L.E.Moller Gilbreth (1879-1972)**, interessati soprattutto alla organizzazione del lavoro nel settore edile;

H.K.Hathaway (1878-1972) alter ego di Taylor, “l'uomo più completo del movimento organizzativo”;

Sanford Thompson (1880-1924) avvocato di compagnie assicurative, che mise Taylor in contatto con F. Gilbreth.

Alcune delle loro impostazioni tecniche restano valide ancora oggi. Padre indiscusso dell'Organizzazione Scientifica del Lavoro resta comunque Taylor, il principale dei funzionalisti, che scompongono e analizzano le attività operative secondo le funzioni da svolgere. Taylor si occupò soprattutto della produzione. Delle altre funzioni si sarebbero ben presto occupati altri studiosi e operatori economici. Da allora in poi,

infatti, lo studio del management, oltre che configurarsi come disciplina unitaria di *business policy*, riguarderà anche le altre funzioni aziendali: Marketing, Gestione del Personale, Controllo e Finanza, Ricerca e Sviluppo etc. Ciò sia in termini di discipline in cui si articoleranno i corsi di Management a livello d'insegnamento e formazione, sia come reparti aziendali impegnati, nel vivo della organizzazione delle imprese, nelle corrispondenti attività operative.

Fra gli altri studiosi che guardano all'azienda come ad un'istituzione composta da funzioni centrate sul lavoro (*job centered*) vanno ricordati:

Mary Parker Follett (1868-1933) contribuì al miglior funzionamento delle aziende con una serie di *papers* in cui riportava gli incidenti e le insufficienze delle organizzazioni, dovuti alla mancanza di norme e regole nell'esecuzione del lavoro industriale e di ufficio.

Chester Barnard (1886-1961) studi di economia a Harvard, si occupa della figura del dirigente in chiave di *efficiency* e *effectiveness*. Sostiene che per la conduzione dell'azienda necessitano una fluida comunicazione e una stretta collaborazione tra i diversi livelli organizzativi. Per Barnard è importante la formulazione di organogrammi chiari e condivisi. Sua è la frase: “gli uomini non sono né buoni né cattivi, ma sono buoni o cattivi secondo il posto che occupano”. Occorre porsi ben definiti obiettivi, l'organizzazione e la collaborazione all'interno dell'azienda hanno ragion d'essere solo se finalizzate al raggiungimento di traguardi da formulare in termini qualitativi e quantitativi non solo per l'azienda nel suo complesso, ma anche per le singole unità (divisioni, reparti, ecc.) che la compongono.

Lyndall Urwick (1891-1983) passato dalla carriera militare alla consulenza aziendale e all'analisi dei problemi organizzativi sostiene la necessità di passare dalla centralizzazione al decentramento dei compiti e delle responsabilità. Nel sostenere la necessità della divisione del lavoro, Urwick enuncia i seguenti principi:

- a) specializzazione: in ogni azienda l'efficienza è determinata dalla specializzazione, da considerarsi corollario del principio della divisione del lavoro;
- b) autorità: l'autorità deve essere chiaramente definita nei suoi campi di applicazione, opportunamente comunicata e riconosciuta da tutti i membri dell'organizzazione;
- c) responsabilità: nei limiti in cui viene conferita l'autorità, esiste sempre una responsabilità di determinate persone;
- d) delega: l'autorità può essere delegata, e il tritico autorità-responsabilità-delega deve essere esplicitato senza possibilità di equivoci.

E. Bakke (1903-1971) sociologo ed economista, responsabile del *Management and Labor Center* all'università di Yale, si occupa di relazioni industriali, con particolare riferimento ai problemi della disoccupazione. Nel sottolineare il carattere dinamico dell'azienda, ne analizza sia le attività di continuità (*perpetuation activities*) che le attività di flusso (*workflow activities*). Considera importanti anche le attività di controllo (direttive, di motivazione, di comunicazione, di valutazione e di controllo propriamente detto) e le attività omeostatiche, che hanno la funzione di costante riequilibrio dell'assetto aziendale.

Sul pensiero e sulle attività di altri significativi operatori economici del '900, cfr **Dale (1972)**.

1.2. La scuola italiana

Nell'ambito della scuola dei Funzionalisti, ma già con una visione unitaria dell'organizzazione aziendale, vanno citati anche alcuni studiosi italiani, come **F. Mauro**.

Francesco Mauro (1887-1952) laureatosi al Politecnico di Milano nel 1909 e perfezionatosi in Francia, lavorò alla Breda e si occupò di organizzazione della produzione (frigotecnica, catena del freddo) con spirito innovativo di tipo tayloristico. Nel 1934 istituì presso il Politecnico di Milano la Scuola Superiore di Politica e Organizzazione delle Imprese, dove tenne alcuni corsi per dirigenti d'azienda. **Giuliana Gemelli**, del dipartimento di discipline storiche dell'Università di Bologna, identifica l'ingegnere Mauro come studioso caratterizzato da "paternalismo organicistico" e "costituzionalità scientifica".

Anche se gli accademici italiani della metà del secolo scorso, nel discutere di "accadimenti aziendali" e di funzionamento delle imprese, seguivano una linea più ragioneristica che manageriale, fra i protagonisti degli studi aziendali vanno anzitutto menzionati i capi-scuola Besta e Zappa.

Fabio Besta (1845-1922) ordinario alla Ca' Foscari di Venezia, definisce la disciplina aziendale come "scienza del controllo economico". Fondatore e sostenitore del Sistema Patrimoniale, caratterizzato dal tracciamento di attivo, passivo e delle variazioni rilevate in appositi conti, guarda all'azienda come sommatoria di rapporti, cioè di aggregazioni diverse che trovano la loro espressione nella contabilità industriale.

Gino Zappa (1879-1960) allievo e successore di Besta alla cattedra di Ca' Foscari, è considerato il fondatore della moderna economia aziendale italiana, da lui definita come "la scienza che studia le condizioni di esistenza e le manifestazioni di vita dell'azienda attraverso l'unità delle discipline di rilevazione, gestione e organizzazione, in un coordinato procedere delle sue molteplici manifestazioni, al fine di assumere una visione basata sul divenire sistemico e dinamico delle sue attività, cogliendo l'intreccio tra aspetti qualitativi e quantitativi, e di comprendere le condizioni di funzionalità duratura delle aziende". Per Zappa, il posizionamento dell'economia aziendale nella più ampia visione dell'economia e della società ha come fulcro il Sistema del Reddito che, "intrecciando nessi numerosi e tenaci, non di rado estranei agli scambi di mercato, mira al soddisfacimento dei bisogni umani".

Fra i successori di Zappa vanno ricordati i cattedratici **Aldo Amaduzzi, Vittorio Coda Giordano Dell'Amore, Teodoro D'Ippolito, Luigi Guatri, Carlo Masini, Pietro Onida, Giorgio Pivato, Pasquale Saraceno**.

F.M. Paces (1903-1976) nato a Napoli, sviluppa la propria carriera accademica in campo economico-aziendale a Torino. Nel '29 progetta l'Istituto Aziendale Italiano, che avrebbe dovuto fornire insegnamento a distanza. Nominato professore di Tecnica Aziendale nell'università di Torino nel 1933, superate le difficoltà

inerenti alla sua partecipazione al regime fascista, nel dopoguerra recepisce il messaggio della scuola americana, promuovendo un insegnamento basato sulle cognizioni, gli strumenti e le informazioni rilevanti ai fini delle decisioni imprenditoriali. Nel '46 fonda il quotidiano 24 Ore, che nel '65 si accorperà con Il Sole. Nel 1963 dà vita, in seno all'università di Torino, alla Scuola di Amministrazione Industriale, tuttora socio ASFOR (*v.infra*).

Un richiamo diverso meritano le scuole di management sorte al di fuori del sistema universitario. In risposta all'esigenza di qualificazione e ammodernamento dei dirigenti delle imprese, ai primi del 1950 nacquero, non senza dialettica, scuole di formazione che superavano il monolitico sistema accademico italiano. Il primo fra questi fu l'Istituto Post-universitario per lo Studio dell'Organizzazione Aziendale-IPSOA, fondato a Torino da Olivetti, Fiat e Unione Industriali. A dirigere l'istituto fu chiamato l'ing. **Giovanni Enriques**, già direttore commerciale della Olivetti, il quale affidò lo svolgimento dei programmi (corsi della durata di un anno accademico, basati sull'insegnamento di Organizzazione della Produzione, Marketing, Controllo e Finanza, Personale e Business Policy) a docenti provenienti dalle migliori Università americane fra cui il decano, prof. **Pearson Hunt** di Harvard, affiancati da un gruppo di assistenti e co-docenti italiani. L'innovazione dell'IPSOA consisteva non soltanto nel tipo di materie in programma, ma anche nel metodo di insegnamento (metodo dei casi, ispirato alla maieutica socratica, a carattere teorico-pratico e partecipativo). L'attività dell'IPSOA durò solo un decennio; differenze di vedute fra i fondatori dell'istituzione e contrasti con l'università ne determinarono la chiusura. La diaspora dei suoi docenti fu caratterizzata dal fatto che alcuni di essi continuarono ad impegnarsi in nuove attività formative. Per la precisione: nel 1956 **Gabriele Morello** fonda a Palermo l'Istituto Superiore per Imprenditori e Dirigenti di Azienda-ISIDA, da lui diretto fino al 2004; **Giorgio Pagliarani** si occupa del Centro Universitario Organizzazione Aziendale-CUOA, sorto a Varese nel 1968; **Pietro Gennaro** sostiene il funzionamento dell'ISTUD a Padova; **Gian Franco Gambigliani** dirige l'ISVOR FIAT a Torino, **Franco Giacomazzi** la scuola della MONTEDISON a Milano, **Aldo Fabris** e **Pierluigi Bontadini** l'IFAP dell'IRI a Roma; **Sergio Zoppi**, presidente del FORMEZ, incarica **Danilo Elia** di sovrintendere il centro di Napoli, mentre **Claudio Demattè** fonda la Scuola di Direzione Aziendale (SDA) della Bocconi, in seguito diretta da **Elio Borgonovi**, docente di Economia delle Aziende e delle Amministrazioni Pubbliche.

Per il coordinamento dei centri suddetti e per promuovere lo sviluppo delle attività formative che andavano via via nascendo, nel 1971 viene costituita l'Associazione Italiana per la Formazione Manageriale-ASFOR, con l'obiettivo di sviluppare la cultura d'impresa e di qualificare l'offerta formativa. Questa istituzione – a sua volta associata alla European Foundation for Management Development-EFMD, network internazionale forte di una *membership* di oltre 800 università e istituti di formazione operanti in 82 paesi europei ed extra-europei – costituisce oggi il punto di riferimento della formazione manageriale in Italia.

2. Comportamento umano

Mentre i funzionalisti centravano l'attenzione sul funzionamento dell'impresa e quindi sul lavoro, altri studiosi mutavano il focus del loro approccio per esaminare gli aspetti umani del management, cioè le motivazioni, la leadership, l'organizzazione, i conflitti, la cooperazione e quant'altro riguarda i rapporti uomo-azienda; passavano, cioè, da un approccio *job-centered* a un approccio *man-centered*. Chiamiamo questa corrente di pensiero “scuola del comportamento umano”, includendo in essa sia i cultori delle relazioni umane, sia i fautori di altri metodi tipici delle scienze sociali (psicologia, sociologia, antropologia...). Nell'ambito di questa scuola la direzione dell'azienda è meno autoritaria, più partecipativa, più democratica. La motivazione, l'associazione, la comunicazione costituiscono fattori più importanti, rispetto alla considerazione che veniva ad essi riservata dai funzionalisti.

Elton Mayo (1880-1949)

Iniziatore della corrente di pensiero nota come *Human Relations (HR)*, l'australiano Elton Mayo, medico e sociologo, insegnò per vent'anni all'università di Harvard. Fu soprattutto un ricercatore, studioso dei rapporti individuali e di gruppo sul lavoro e in contesti aziendali. Tra il 1924 e il 1936 Mayo condusse una serie di indagini, prima in un'industria tessile di Filadelfia e in seguito negli stabilimenti della Western Electric di Hawthorne, Cal. dove fu chiamato per studiare le cause dell'elevato indice di rotazione del personale. Mayo operò su piccoli gruppi di dipendenti, esaminandone la motivazione e il rendimento con esperimenti diversi. I risultati degli esperimenti erano direttamente seguiti dal top management dell'azienda. Il ricercatore notò che,

introducendo di volta in volta una variabile nelle condizioni lavorative quali luce, temperatura, pause, mutamenti di orario etc. il rendimento degli impiegati aumentava. Ciò avveniva anche quando le variabili introdotte comportavano mutamenti peggiorativi delle condizioni di lavoro, per esempio aumento della giornata lavorativa o accorciamento del periodo di pausa. Per Mayo ciò era indicativo di alcuni sintomi rilevanti, che lo indussero a sostenere che:

a) ogni cambiamento nelle procedure e nei ritmi lavorativi aiuta a superare la “grigia monotonia del lavoro di serie e della catena di montaggio”, ravvivando la motivazione dei dipendenti. La rigidità del lavoro in fabbrica doveva essere mitigata in favore di maggiore flessibilità, responsabilizzazione individuale e valorizzazione delle personalità dei dipendenti.

b) i gruppi spontaneamente costituiti da colleghi di ufficio e da compagni di fabbrica sono almeno altrettanto importanti delle posizioni fissate negli organogrammi. Ai fini dell'efficienza aziendale, maggiore attenzione va dedicata ai rapporti interpersonali nonché alle esigenze immateriali di riconoscimento, sicurezza e senso di appartenenza.

c) sottrarre un gruppo di persone dall'anonimato, coltivare relazioni informali con e fra i dipendenti – pur nel rispetto delle linee gerarchiche e funzionali dell'organigramma– personalizzare il rapporto di lavoro, creare un clima di collaborazione spontanea costituivano fattori ancor più importanti del livello retributivo e delle condizioni materiali di lavoro.

I principi ispiratori delle *human relations* vanno applicati, secondo Mayo, a tutti i dipendenti e in tutte le circostanze. La sua filosofia era molto diversa da quella sostenuta dai movimenti sindacali e dalle rivendicazioni operaie di matrice marxista. A lui va riconosciuto il merito di avere sbloccato la rigidità efficientista del taylorismo per dare spazio alle scienze sociali, applicate a largo raggio al comportamento umano e ai problemi del lavoro.

Kurt Lewin (1890-1947) lascia la Germania a seguito delle leggi razziali e si trasferisce negli Stati Uniti dove insegna psicologia a Stanford, alla Cornell University e al MIT di Cambridge, Mass. Nel 1944 fonda i Laboratori per le Dinamiche di Gruppo. Fautore della interdisciplinarietà, elabora il concetto di “spazio di vita”, attivato attraverso *T-Groups*. Kurt Lewin indica il percorso secondo cui il comportamento (B) degli individui va visto non solo valutando le caratteristiche e le prestazioni personali (P), ma anche l'ambiente esterno (E) che le condiziona: $B=f(P,E)$.

Douglas McGregor (1906-1964)

McGregor, rettore dell'Antioch College e per quasi 30 anni docente di psicologia sociale al MIT di Boston, è noto come il fautore della Teoria Y (management partecipativo) in sostituzione della Teoria X (management autoritario). Il suo pensiero è sintetizzabile come segue: in passato si guardava al lavoro come ad una dura necessità, *labor* era inteso come fatica da doversi svolgere sotto supervisione e controllo del datore di lavoro, pena inefficienza e cattivo risultato del lavoro stesso. Secondo la Teoria X, se l'uomo potesse, farebbe a meno di lavorare. La Teoria Y parte invece dal presupposto che lavorare è un'esigenza fisiologica dell'adulto, come giocare è per il bambino. Nella società moderna, patologico non è il lavoro, quand'anche dovesse comportare fatica e sacrificio, ma il suo opposto, cioè non lavorare, essere disoccupati. L'attività lavorativa viene remunerata non soltanto dalla retribuzione materiale necessaria al sostentamento personale e familiare, ma anche dal soddisfacimento psicologico (autorealizzazione) e sociologico (considerazione da parte degli altri) che ne costituiscono altrettanto valido fondamento. L'ottica della teoria Y coinvolge aspetti di motivazione, comunicazione, leadership, che altri studiosi del comportamento organizzativo approfondiranno.

Charles E. Osgood (1916-1991) psicologo, studi universitari e ricerca scientifica a Yale prima di essere chiamato come membro della facoltà di psicologia e direttore del *Institute of Communication Research* della Università di Illinois a Urbana-Champaign dal 1957 al 1984. Il suo nome è legato alla tecnica del Differenziale Semantico (DS), da lui sviluppata per la identificazione e misurazione del significato connotativo (affettivo) dei concetti. Secondo Osgood e i suoi colleghi **Suci. G.J.** e **Tannenbaum. P.H.** nonché, in Europa, **Hogeraad. R.** dell'Università di Louvain, il significato affettivo dei concetti è riconducibile ad una struttura tridimensionale di Valutazione(buono/cattivo, bello/brutto...), Potenza (forte/debole, grande/piccolo...) e Attività (veloce/lento, attivo/passivo...) che, attraverso opportune elaborazioni, consente di misurare il

significato affettivo dei concetti, la loro distanza nello spazio semantico, la stereotipia, la conflittualità e altre dimensioni del linguaggio.

R Hogenraad psicologo belga, docente all'università di Louvain e all'ISIDA di Palermo, ha applicato ai concetti del management (dirigere, organizzare, controllare...) e ad altri temi di attualità la tecnica del DS di Osgood, prima di dedicarsi alla creazione di un metodo generale di analisi del testo assistito da ordinatore, noto come PROTAN (PROTocol ANalyzer).

Abraham Maslow (1908-1970) professore di psicologia nell'università del Wisconsin, al Brooklin College e alla Brandeis, fondatore del Journal of Humanistic Psychology, ha esplorato la gerarchia dei bisogni umani. La sua classificazione dei bisogni distingue fra fattori fisiologici (fame, sete, riposo, etc.), di sicurezza (stabilità e sicurezza sia fisica che psichica), di appartenenza (riconoscimento e accettazione da parte del gruppo), di autostima e stima da parte degli altri, e di autorealizzazione. La piramide di Maslow descrive graficamente la gerarchia di tali bisogni, che il lavoro dovrebbe soddisfare simultaneamente.

Rensis Likert (1903-1981) fondatore dell'Istituto per la Ricerca Sociale della Michigan University, concentra la sua attenzione sulla democratizzazione della leadership proponendo un ruolo consultivo/partecipativo del leader piuttosto che autoritario/verticistico. Il suo nome è legato alla costruzione della "scala di Likert", strumento statistico per la misurazione delle opinioni e degli atteggiamenti.

Mason Haire (1916-1984) docente al MIT e in altre istituzioni fra cui, per un breve periodo, l'IPSOA di Torino, approfondisce gli aspetti teorici e pratici del ruolo e dei comportamenti manageriali, con riferimento agli aspetti psicologici della carriera aziendale, a i rapporti interpersonali, alla comunicazione e alla partecipazione emotiva.

Elliott Jaques (1917-2003) canadese laureato in psicologia all'università di Toronto e in medicina alla John Hopkins Medical School, prima di conseguire il PhD a Harvard. E' noto per avere guidato le *Glacier Investigations*, pluriennale campagna di ricerche aziendali condotta con la tecnica del *working through*, secondo cui i consulenti, lavorando in stretto contatto con i dipendenti, tentano di risolvere i problemi aziendali (produttività, "pseudo-democrazia" interna, indeterminatezza dei ruoli ecc.) e diminuire lo stress sociale.

William H. Whyte (1917-1999) giornalista, ritiene che negli Stati Uniti il mutamento di valori dall'Etica Protestante (lavoro, risparmio, indipendenza individuale) all'Etica Sociale (scientismo, lavoro di gruppo, appartenenza all'Organizzazione) abbia provocato una perdita di creatività e immaginazione. Ciò avrebbe prodotto un appiattimento delle virtù necessarie per lo sviluppo delle aziende, al limite della neurosi da conformismo. Secondo Whyte quando premiato è colui che, identificandosi con il sistema, si sacrifica e annulla in esso la propria personalità, sopraggiunge la decadenza dell'impresa. Affinché ciò non accada è urgente riattivare i valori positivi che hanno determinato il successo dell'impresa e della società americana.

Paul Watzlawick (1921-2007) psicologo costruttivista austriaco, studia in Italia (Ca' Foscari, Venezia), viaggia in India studiando le culture orientali, insegna a Stanford dove, naturalizzato americano, fonda la scuola di Palo Alto. Impegnato nel campo della psichiatria, esercita la professione sostenendo l'importanza degli aspetti relazionali e della comunicazione (terapia familiare, analisi pragmatica del cambiamento, approccio sistemico, modelli interattivi, paradossi della comunicazione), più che lo studio della mente individuale, "scatola nera dell'organismo umano". Considera l'analisi delle situazioni *hic et nunc* più importante dello studio dell'interiorità psichica e del vissuto passato.

Frederick Herzberg (1923-2000) psicologo americano attivo sia sul piano accademico (Università di Pittsburg, Cleveland e Utah) sia come consulente aziendale (AT&T e altre aziende) ha legato il suo nome allo studio della motivazione. Questa deve essere sostenuta da un ampliamento delle mansioni, da affidare ai dipendenti in chiave di *job enrichment*. La motivazione al lavoro è influenzata da fattori "igienici" (retribuzione, assetto e condizioni lavorative, rapporti personali, sicurezza) e fattori "motivanti" (avanzamento di carriera, responsabilità, realizzazione, interesse nel lavoro). La soddisfazione deriva dai fattori motivanti; i fattori igienici possono solo evitare l'insoddisfazione e i disagi causati da inadeguata gestione del personale.

Chris Argyris (1923-2013) professore di *Industrial Administration* alla Yale University, studia – insieme con Bakke, che abbiamo incontrato fra i funzionalisti tayloriani – i comportamenti organizzativi al fine di adattare le naturali inclinazioni ed esigenze degli individui alle esigenze delle organizzazioni. Esempi di tale adattamento sono il passaggio dalle prospettive a breve termine tipiche dell'adolescenza, alle prospettive a lungo termine tipiche dell'adulto, e dalla dipendenza da altri all'autodeterminazione e alla *self-actualization*. La gestione di un'azienda implica una serie di obblighi che possono produrre insoddisfazioni e frustrazioni, da

correggere attraverso provvedimenti come il *job enlargement* e l'attivazione di *authentic relationships* fra i componenti dell'organizzazione.

Warner G. Bennis (1925–2014) economista e psicologo industriale, consulente di ben quattro presidenti degli USA, a prosecuzione del pensiero di McGregor, si concentra sui problemi della leadership. Il vero leader non vuole “fare carriera” ma è portato al *problem solving* partendo dall'analisi di sé stesso, per operare con il lavoro di squadra con l'obiettivo di sviluppare altri leaders, facendo leva sulle loro motivazioni. Bennis è considerato il caposcuola della corrente di pensiero “revisionista”, attenta ai problemi della democrazia interna e della “umanizzazione del lavoro”, che dovrebbero caratterizzare il binomio uomo-organizzazione.

Amitai Etzioni (1929 -) sociologo israeliano/americano, militante nella guerra d'indipendenza israeliana. Ultimati gli studi alla Hebrew University di Gerusalemme si trasferisce in America per continuare studi e ricerche a Berkley, Cal e alla George Washington University . dove dirige l'Istituto per Studi Comunitari e Politici e occupandosi di studi socio-economici, reti comunitarie e organizzazioni non profit

Edward De Bono (1933–) medico e psicologo partito da Oxford e Cambridge prima di approdare a Harvard, consulente aziendale per il miglioramento delle competenze relazionali, si occupa di creatività e *problem solving*. La sua innovazione è consistita nel mettere in evidenza l'importanza del “pensiero laterale”, basato più sulle emozioni che sulla razionalità. Apparentemente estraneo al problema specifico da risolvere, secondo De Bono (che evidentemente non condivide **Kant**, secondo cui le emozioni sono “il cancro della ragione”) il pensiero laterale – analizzato insieme con i meccanismi percettivi e motivazionali che lo sostengono – è più introspettivo e più utile per spiegare i comportamenti.

Daniel Kahneman (1934-) è un psicologo israeliano, vincitore del Premio Nobel per l'economia nel 2002 “per avere integrato i suoi risultati di ricerca psicologica nella scienza economica, specialmente in merito al giudizio umano e alla teoria delle decisioni in condizioni d'incertezza”. Secondo Kahneman, professore alla Hebrew University di Gerusalemme, a Cambridge e a Princeton, i processi decisionali contraddicono sistematicamente alcuni principi della razionalità sostenuti dalla psicologia cognitiva e dalla teoria economica neoclassica. Lavora con **Amos Tverski (1937-1996)** nel definire la *Prospect Theory*, con cui spiega l'irrazionalità del giudizio umano nelle decisioni economiche.

William G. Ouchi (1943 -) studente a Stanford e a Chicago prima di insegnare all'Università della California. Studioso della cultura giapponese, la sua *Teoria Z* si basa su cinque requisiti di una carriera manageriale di successo: occupazione a vita, lento avanzamento di grado, sviluppo professionale generalistico, processo decisionale collettivo e responsabilità di gruppo anziché individuale.

Kenichi Ohmae (1943 -) scienziato giapponese, laureato in chimica e PhD in ingegneria nucleare al MIT. Dopo aver lavorato in Giappone con Hitachi e come responsabile della McKinsey, nel '97 si trasferisce in California dove insegna all'università di UCLA e di Stanford. Prolifico pubblicista (circa 70 volumi), è noto per i suoi lavori sulle strategie aziendali a breve e a lungo termine.

Hiroyuki Itami (1945 -) giapponese con studi all'università Hitotsubashi di Tokyo dove insegna management, PhD a Harvard, crede negli *invisible assets* che determinano l'immagine dell'azienda, basati sulle competenze e la fedeltà alla marca dei consumatori, dei quali è importante studiare il comportamento e acquisire la fiducia. L'importanza del marketing va sostenuta dall'organizzazione interna dell'azienda, da attuare più con la “sovranità degli impiegati” che con la “sovranità degli azionisti”.

Daniel Goleman (1946-) psicologo formatosi all'Amherst College e a Harvard, distingue fra intelligenza emotiva e intelligenza sociale. La prima consente di riconoscere, controllare e gestire le proprie azioni, affinché le negatività (ansia, timore, depressione...) non ostacolino la razionalità delle decisioni. La seconda cerca di rispondere a domande del tipo: cosa possiamo fare per aiutare i nostri figli a crescere più felici? Possono le relazioni interpersonali aiutarci nelle difficoltà? Come possono coesistere pacificamente gruppi animati da odio e risentimenti? Le neuroscienze, che si occupano della dinamica neurale dei rapporti umani, possono apportare un contributo alla “capacità di capire e gestire uomini e donne” scrive Goleman ricordando **Edward Thorndike**, cui si deve la definizione di “intelligenza sociale”.

David Knights e **Hugh Willmott**, rispettivamente docenti di Management a Keele University e di Analisi Organizzativa alla UMIST di Manchester, mettono in evidenza alcune patologie dell'attività manageriale: identità e insicurezza, potere e disuguaglianza, organizzazione e crisi gestionali sono argomenti

trattati con frequenti riferimenti alla letteratura non aziendale, come *Nice Work* di David Lodge e *The Unbearable Lightness of Being* di Milan Kundera.

3. Comportamento organizzativo

Includiamo in questa scuola di pensiero quanti guardano all'impresa come ad un insieme di attività interdipendenti, interne ed esterne alla fabbrica: produzione, vendite, aspetti finanziari, personale..., correlate e coordinate in un unico contesto organizzativo. Gli esponenti di questa corrente si occupano di gestione e sviluppo aziendale in un'ottica che riguarda non solo il fattore umano ma tutti i fattori della produzione di beni e servizi. Parlando dei funzionalisti, abbiamo visto che Fayol aveva definito l'attività manageriale in cinque momenti: prevedere/programmare, organizzare, comandare, coordinare, controllare. I cultori del comportamento organizzativo estendono l'attenzione anche ad altri aspetti: come la comunicazione, la leadership e la strategia.

Fra i molti studiosi e operatori economici che si sono occupati e si occupano di comportamento organizzativo, ci sembra giusto iniziare con un autorevole giurista e sociologo che, più che di organizzazione aziendale, agli inizi del secolo scorso si è occupato di etica e di *Politik als Beruf* (politica come professione):

Max Weber (1864-1920), docente all'Università di Berlino, distingue fra organizzazioni carismatiche, tradizionali e razional-legali. L'organizzazione "carismatica" si riferisce ad un capo indiscusso, che ha le caratteristiche del leader totalitario, profetico, messianico. Quando questi viene meno, è difficile che venga sostituito con un soggetto di analoghe qualità, in grado di assumersi correttamente tutte le responsabilità della *governance*. Allora l'organizzazione diventa "tradizionale": le decisioni si prendono sulla base dell'esperienza vissuta in circostanze simili, il presente essendo la prosecuzione del passato. "Facciamo così perché si è fatto sempre così". Il sistema feudale operava con diritti e doveri ereditati dalla tradizione. L'organizzazione "razional-legale" è più efficiente, evoluta e aperta all'innovazione. Si basa (o dovrebbe basarsi) su norme e regole non *ad personam* ma valide per tutti; le aziende sono gestite (o dovrebbero essere gestite) da esperti *managers* professionali. In democrazia c'è sempre il rischio che questo tipo di organizzazione, detta anche "burocratica" (nel senso positivo del termine), cada nelle mani di un leader carismatico/autoritario (Weber fa l'esempio della Germania nazista). In tal caso l'organizzazione regredisce in termini etici e sociali, per cui bisogna reagire in nome di valori più alti. "Soltanto chi è sicuro di non cedere anche se il mondo, considerato dal suo punto di vista, è troppo stupido o volgare per ciò che egli vuole offrirgli, soltanto chi è sicuro di potere dire di fronte a tutto questo: 'non importa, andiamo avanti', soltanto quest'uomo ha la vocazione per la politica".

William E. Deming (1900-1993) fondatore del movimento per la qualità, è stato il primo presidente dell'American Society for Quality Control. Ha insegnato statistica e controllo statistico dei processi industriali sia negli Stati Uniti che, soprattutto, in Giappone, dove le sue teorie sono state largamente applicate. Convinto che l'implementazione di un sistema-qualità chiaro e condiviso sia il fondamento di ogni processo produttivo di successo, ha elaborato il concetto di miglioramento continuo *Kaizen*, in cui la produzione va vista come sistema, non come lavorazione a pezzi. Il "ciclo di Deming": *plan/do/check/act*, puntualizza il percorso che l'azienda deve seguire, in coerenza fra gli obiettivi da raggiungere e la struttura organizzativa da attivare. Secondo Deming in Occidente la gestione prevalente è affetta da "gravi malattie", fra cui: mancanza di costanza negli obiettivi, enfasi sui profitti a breve termine, eccessiva mobilità dei managers. Le "malattie" possono essere curate da una corretta applicazione dei sistemi della qualità, intesa come rapporto fra risultati degli sforzi e costi totali. Detta relazione va basata su metodi statistici come l'analisi della varianza ANOVA e test d'ipotesi. Deming è stato il caposcuola della qualità, da cui hanno preso spunto esperti come **Robert W. Galvin, Michael Harry e Bill Smith** della Motorola, fondatori della metodologia Six Sigma, programma strategico di miglioramenti continui, mirata alla eliminazione dei costi improduttivi (**Eckes.G**, 2008; **Barone e Lo Franco** 2012).

H. Lasswell (1902-1978) influenzato dal pensiero di John Dewey e di George H. Mead, studia scienze politiche e comunicazione a Yale prima di far parte della Società Sociologica di Chicago nonché di presiedere la World Academy of Art and Science (WASS) e la American Political Science Association (APSA). Studioso della comunicazione – problematica multidimensionale di fondamentale importanza a tutti i livelli del comportamento organizzativo – la definisce come "chi dice che cosa, a chi, attraverso quali mezzi e con quali risultati".

Una particolare applicazione di stili comunicativi riguarda le riunioni di lavoro, in cui il dirigente può scegliere fra quattro modalità di comunicazione:

- a) *To tell* = “dire”, cioè trasmettere la propria volontà, oralmente o attraverso ordini di servizio, portare a conoscenza ciò che si vuole venga fatto;
- b) *To sell* = “vendere”, cioè manifestare le proprie idee e convincere il gruppo della bontà di esse;
- c) *To consult* = “consultarsi”, cioè ascoltare le idee degli altri, pronti a recepire quelle che si ritengono buone mantenendo tuttavia il proprio potere discrezionale e la responsabilità decisionale;
- d) *To join* = “unirsi”, cioè associarsi alle posizioni altrui, decidere per votazione e attivare le decisioni secondo la volontà della maggioranza.

Secondo la teoria dell'informazione (che fra l'altro studia i problemi di entropia, ridondanza e rumore) è impossibile determinare a priori la forma migliore di comunicazione, valida per tutti i casi. Essa dipende dalla personalità del dirigente, dal gruppo di riferimento, dal tipo di problema in discussione, dall'urgenza di risolverlo.

E' impossibile determinare la forma migliore di comunicazione aziendale valida per tutti i casi. Sulla scelta incidono la personalità del dirigente, il gruppo di riferimento, il tipo di problema oggetto di opzione, l'urgenza di risolverlo.

Per quanto concerne l'atteggiamento strategico – su cui esiste una vasta letteratura fra cui, in lingua italiana, **Li Calzi** 1997 e **Pellicelli** 2008 – si riporta in più punti il pensiero di esperti che si sono occupati di sviluppo dell'impresa in termini di azioni a lungo termine attivate nel perseguimento della *mission* aziendale.

Joseph Juran (1904-2008) rumeno di nascita, emigra negli Stati Uniti dove insegna alla New York University e lavora per vent'anni alla Bell Telephone System prima di entrare alla AT&T. Come Deming, anche Juran si specializza in problemi di qualità, esaminati nelle culture industriali statunitense e giapponese. Suo è il concetto di Qualità Totale che, superandole tradizionali procedure di controllo dei prodotti difettosi, approda ad una più generale filosofia produttiva, basata sulla minimizzazione dei costi.

Reginald ('Reg') Revans(1907-2008) è partito da studi di astrofisica a Cambridge per approdare, dopo esperienze diverse, a studi sul management all'università di Manchester e nell'ambito della European Association of Management Training Centers (EAMTC) a Bruxelles. Revans è il padre della *action learning*, innovativo metodo di formazione attraverso l'interscambio di managers operanti in aziende diverse, secondo un sistema da lui collaudato in Belgio, USA, India, Egitto. Secondo Revans, il management consiste nell'interazione fra una persona o un gruppo di persone che cerca di raggiungere obiettivi non sempre completamente definibili, e il sistema in cui opera, non sempre prevedibile. Il manager può essere: a) razionale, obiettivo, analitico e b) emotivo, soggettivo, impulsivo. Il sistema può essere a) strutturato, quantificabile, coerente e b) destrutturato, non misurabile, incoerente. Le quattro combinazioni sopra richiamate: a,a; a,b; b,a; b,b chiamano in causa processi decisionali e azioni manageriali diversi; ma sempre il manager, nell'esercizio delle sue funzioni, non può limitarsi alla fase concettuale del *decision making* ma deve entrare nella fase operativa del *problem solving*. Ciò richiede il continuo abbinamento dei due momenti: ricerca e azione. Come il falegname lavora con il legno- diceva Revans- il fabbro con il ferro, il geografo con lo spazio, il manager lavora con i problemi. Il dirigente di azienda che non risolve problemi, limitandosi ad eseguire operazioni ripetitive, è un burocrate, non un manager. La strada maestra che porta alla formazione dei managers è l'*action research*, consistente nell'affrontare problemi concreti in concrete situazioni di lavoro.

Peter Drucker (1909-2005) nato in Austria, studia giurisprudenza a Francoforte e lavora in una banca di Londra prima di trasferirsi negli Stati Uniti, dove insegna filosofia politica, scienze sociali e management a New York e in California. Lavora alla General Motors e svolge attività di consulenza per grandi industrie e istituzioni governative. *Social scientist* di riconosciuto prestigio, Drucker ritiene che la *corporation* sia l'istituzione intorno alla quale ruotano tutte le altre istituzioni economiche e sociali. Strumenti importanti della gestione sono il Centro di Profitto e il *Management by Objectives*, da attivare in contesti di “efficienza etica” e di “efficienza tecnica”. Attraverso oltre quaranta volumi, ha sostenuto che, benché sia il capitalismo che il socialismo abbiano finora fallito nel pieno raggiungimento dei loro obiettivi socio-economici, la corretta gestione delle unità produttive può essere realisticamente praticata, in una società libera e egualitaria, attraverso l'interazione del privato con il pubblico. Nella prefazione di un volume a lui dedicato, **A.G.Lafley** dichiara che Drucker – il quale si definisce un *social ecologist* – è riuscito a conseguire quattro obiettivi: persuadere la comunità internazionale che “l'obiettivo di ogni business è creare e servire il consumatore”;

affrontare il management come pratica operativa e non solo come costruzione teorica; trasformare la complessità dei problemi in semplicità risolutive; centrare l'impegno manageriale sul senso di responsabilità del leader, senza dimenticare che *management is about human beings*, per cui bisogna esaltare le qualità dei dipendenti e minimizzare le loro debolezze.

Kenneth Andrews (1916-2005), è uno dei fondatori dei moderni concetti di *business strategy* e *corporate strategy*. A differenza della prima che riguarda specifiche attività aziendali quali scelte di prodotti, mercati e sistemi distributivi, la *seconda* si riferisce a tutta l'azienda. Dovendo pertanto considerare ogni *pattern of decisions that determines and reveals its objectives purposes*, l'azienda deve formulare politiche e programmi per raggiungere i suoi *ultimate objectives*. Ciò comporta scelte di fondo in merito alla natura del contributo- economico e sociale che intende fornire agli azionisti, ai dipendenti, ai clienti e alla comunità. Lo sviluppo aziendale deve procedere sulla base di tre ruoli: che chiamano in causa l'*organization leader*, il *personal leader* e l'*architect of organizational purposes*. Il primo deve mantenere e sviluppare l'organizzazione affinché questa raggiunga gli obiettivi programmati; il secondo deve vegliare sulla qualità della vita del personale; il terzo ha da salvaguardare gli obiettivi a lungo termine dell'impresa. "Il management strategico è e rimarrà più arte che scienza".

Herbert A. Simon (1916-2001) economista, psico-sociologo e statistico-matematico della Carnegie Mellon University, nel 1978 è stato insignito del premio Nobel per i suoi lavori sulla razionalità limitata (*bounded rationality*). La burocrazia, il potere, l'organizzazione del lavoro, la psicologia cognitiva (con particolare riferimento alla memoria e all'apprendimento), l'intelligenza artificiale, sono tutti oggetto di un percorso che prevede sia la razionalità del comportamento umano sia i comportamenti che si collocano al di fuori della logica cognitiva. Per Simon, l'*homo economicus* che agisce solo in base a principi razionali di massimizzazione dell'utilità è una figura puramente astratta; nella realtà, il manager opera anche sulla base di motivazioni e comportamenti inconsci, emotivi, non razionali. I suoi processi decisionali puntano più al "soddisfacimento" che alla "massimizzazione". Da qui la distinzione fra decisioni programmate e decisioni non programmate. La fabbrica del futuro, automatizzata e tarata sul virtuale, si baserà sempre più sulle prime che sulle seconde.

Igor H. Ansoff (1918-2002) nato a Vladivostock, Russia, laureato in ingegneria e in matematica applicata, è, al pari di Andrews, uno dei pionieri del management strategico e della pianificazione aziendale. Su questi aspetti incentra le sue ricerche, le sue consulenze e i suoi insegnamenti accademici sia negli Stati Uniti che in Europa (in Italia, ha insegnato all'ISIDA di Palermo). L'azienda deve realizzare la sinergia di tutte le risorse disponibili, a partire dal fattore umano. Per questo il manager deve agire su quattro livelli: eventi, sistemi, modelli mentali e comportamenti. Ansoff distingue fra obiettivi e strategie aziendali: i primi consistono nella massimizzazione dei ricavi a lungo termine, date le risorse impiegate; le seconde costituiscono la strada maestra per raggiungere gli obiettivi. Le strategie riguardano quattro dimensioni: 1. *Product- market scope*; 2. *Growth vector*; 3. *Competitive advantage*; 4. *Sinergy* su ciascuna delle quali l'A. indica le vie da percorrere. La "matrice di Ansoff" sintetizza i rapporti di prodotto\mercato oggetto delle sue opzioni: stesso prodotto\stesso mercato, stesso prodotto\nuovi mercati, nuovi prodotti\stesso mercato, nuovi prodotti\nuovi mercati. Mentre la pianificazione strategica consiste in un "*rational approach to assessing and redefining the linkages of the firm with both its business and societal environments*", il management strategico (che include la pianificazione strategica) è visto come l'attività che non solo individua le possibilità esterne, ma offre anche, in termini di capacità operative, i mezzi per attuare il processo di *strategic planning*. La differenza tra i due termini è analiticamente descritta nel suo testo di sintesi: *Implanting Strategic Management* del 1984, in cui sviluppa i concetti di cambiamento "incrementale" e "discontinuo" ambedue visti secondo una duplice ottica: internazionalizzazione e diversificazione.

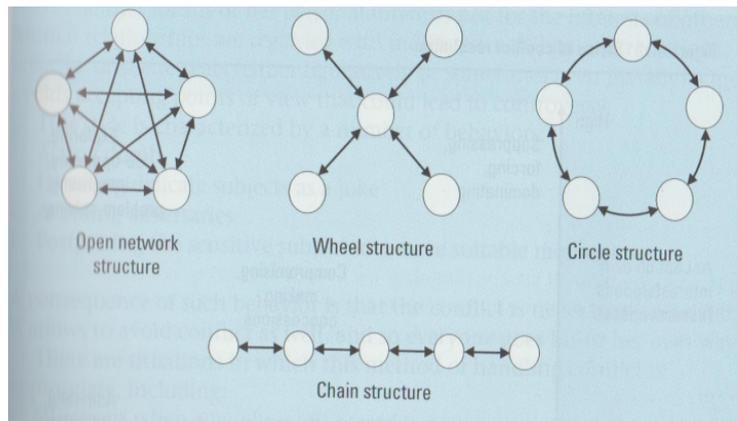
Alfred D. Chandler, Jr (1918-2007) professore di Business History a Harvard e alla Johns Hopkins University, premiato con il Pulitzer Prize per i suoi lavori che "ridefiniscono la storia economica dell'industrializzazione", si occupa anche di organizzazioni aziendali. Fautore della decentralizzazione, suggerisce di attuarla con strutture multi-divisionali a quattro livelli: *general office, divisional central office, departmental headquarters, field units*. Chiamato a riorganizzare alcune delle più importanti aziende americane: US Steel, Dupont, General Motors, Standard Oil (New Jersey), Sears Roebuck, individua tre tipi di strategie di sviluppo: espansione geografica, integrazione verticale e diversificazione. Studia i rapporti fra struttura (definita come disegno dell'organizzazione con cui è amministrata l'azienda) e strategia (intesa come "scelta degli obiettivi a lungo termine dell'impresa, e allocazione delle risorse necessarie per raggiungerli"), dando vita

al dibattito, che sarà proseguito da altri aziendalisti, sulla precedenza fra i due momenti. Secondo Chandler, “la strategia precede la struttura”.

Michel Crozier (1922-2013) sociologo francese, insegna a Parigi, Harvard e Berkley, Cal. Critico della concentrazione del potere nelle organizzazioni burocratiche, si batte per rendere imparziale l'applicazione delle norme, contro i “circoli viziosi del lavoro di ufficio”. Studia i problemi della mobilità professionale e delle resistenze all'innovazione.

Leavitt, H.J. (1922-2007) psicologo, esperto di gestione e comunicazione, ha studiato le strutture della comunicazione e gli stili di leadership nei processi di *problem solving*. Il grafico che segue riproduce quattro strutture di comunicazione direttiva.

Fig.1: Strutture di Comunicazione



La open structure (3) è una forma di consultazione. La wheel structure (2) descrive la comunicazione fra il dirigente e quattro collaboratori che riferiscono alla sua persona. La chain structure (4) costituisce una variante gerarchica della (2). L'esperienza insegna che la (1) è altrettanto efficace della (2) ma solo dopo un certo periodo di tempo. La (2) presenta vantaggi in termini di efficienza e svantaggi in termini di partecipazione e quindi di ‘soddisfamento’ del gruppo. La (4) si colloca fra i due estremi.

structure (1) e la circle costituiscono forme di incrociata e circolare. La descrive la il dirigente e quattro riferiscono alla sua

Edgar H.Schein(1928-) laureato in psicologia sociale alla Stanford University, ha insegnato alla Sloan School of Management del MIT. Per il buon funzionamento dell'organizzazione occorre che fra il dipendente e l'organizzazione stessa si stabilisca un “contratto psicologico”, non scritto ma che preveda la condivisione dei valori più profondi della persona, ancora prima del formale “ancoraggio di carriera”. Studioso delle culture aziendali e delle dinamiche che le sottendono, ritiene che i processi di apprendimento (che riguardano non solo l'individuo ma anche la *learning organization*, intesa come organizzazione che apprende e si autocorregge per migliorarsi) deve puntare all'integrazione di tre culture: operativa, tecnologica e manageriale.

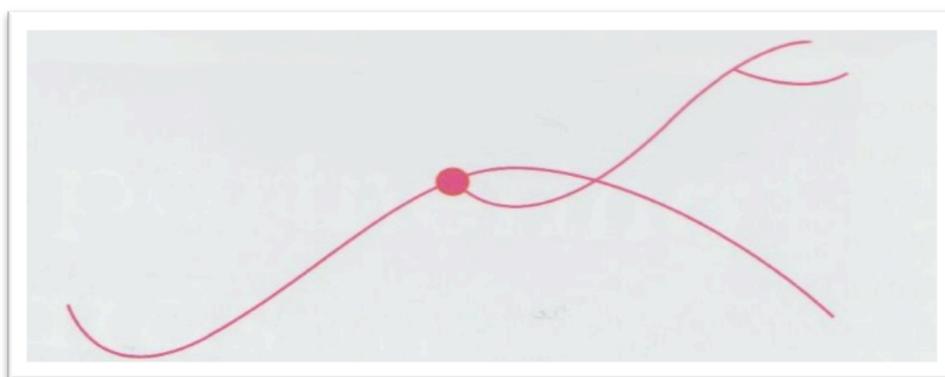
James Brian Quinn (1931-2012) professore di Management all'università di Dartmouth, elabora, insieme con Mintzberg, il concetto di pianificazione strategica, da attivare lungo tre direttrici, obiettivi, politiche e programmi. Il processo di *drums*. La programmazione strategica deve seguire un percorso di *logical incrementalism* che si adatti via via alle situazioni specifiche del contesto: politica, innovazioni, sviluppo tecnologico, percezioni, organizzazione. I casi della General Motors nella crisi del petrolio 1973-1974; il cambio di rotta della Exxon in relazione alle nazionalizzazioni; le opportunità create per la Haloid Corporation e per la Pilkington Brothers Ltd dall'invenzione della xerografia confermano l'utilità di guardare alla pianificazione strategica in termini di *proactive reactions to stimuli occurrences*, più che a documenti programmatici duraturi nel tempo.

Covey, S. (1932-2012) studi alle università di Utah e Harvard, dieci dottorati onorari, educatore, scrittore e uomo d'affari statunitense. Ritiene managers e leaders due figure differenti, anche se complementari (**Keuning 2007** chiama questo dualismo *the paradox of management leadership*): i primi controllano le attività: costi, ricavi, informazioni, strutture, sistemi, attrezzature, materiali... i secondi ottimizzano il potenziale umano. Considera la leadership come *the art of making things possible*. Il leader ha una personalità indipendente, capace di creare una visione per l'organizzazione, di entusiasmare i colleghi e i dipendenti. Deve essere proattivo; partire dall'obiettivo finale; sapere gerarchizzare le priorità; pensare in termini di *win-win (interpersonal leadership)*; sapere ascoltare e comprendere gli altri; essere creativo; saper trovare

soluzioni sinergiche; dare agli altri la possibilità di crescere, aiutandoli a sviluppare le proprie capacità; vivere in modo da auto-realizzarsi. *Managers have staff, leaders have followers.*

Charles Handy (1932-) irlandese, studi all'Oriel College di Oxford con specializzazione in psicologia alla Sloan School of Management di Boston, allievo di Warner Bennis, ritiene che, più alle esperienze passate, il manager deve guardare al futuro, cercando di interpretare le dinamiche del cambiamento. Fra i quattro stili manageriali che considera: imprenditoriale, burocratico, meritocratico e basato sulle competenze predilige il primo, che comporta maggior coinvolgimento sugli obiettivi di business. Recentemente (2015) ha espresso quella che chiama la "legge della curva sinusoidale", secondo cui ogni investimento iniziale (di denaro, idee, fattori di produzione...) segue il ciclo di vita del prodotto che, come è noto, prevede fasi di crescita, stasi e declino. L'intelligenza del manager deve portarlo a comprendere il momento in cui una seconda (e se del caso una terza, quarta, quinta...) curva deve innestarsi nella curva iniziale come riportato nel grafico.

Fig. 2 Ciclo di Vita Sinusoidale



Ciò deve avvenire quando la curva è ancora in fase crescente; nella fase di stasi che precede il declino non ci saranno più risorse ed energia per coprire gli investimenti necessari per dar vita a un nuovo ciclo di attività. Fondamentale dunque è il *timing* della decisione da prendere in merito all'innovazione (di prodotto, di processo o di mercato) da attivare.

Maccoby, M. (1933-) psicoanalista e antropologo americano, studi ad Harvard e Chicago, ha lavorato negli USA, in Europa (Svezia, Volvo), in Sud America (Istituto Messicano di Psicoanalisi e altri paesi) con *social scientistis* come E. Fromm, C. Kluckhohn, D. Riesman, BF Skinner... Considera cinque tipi di managers: a) *Esptert* (orientato all'efficienza, delega, assume rischi, decide con prontezza), b) *Helpful* (persegue ideali, si prende cura delle persone, ne valorizza gli aspetti positivi), c) *Protecting* (istruisce, rispetta i valori degli altri, crea fedeltà, rimuove ostacoli), d) *Entrepreneuring* (spirito imprenditoriale, *enthusiastic*, pensa in modo sistemico), e) *Developing* (motivatore, creatore di squadre, interessato allo sviluppo, *concerned with optimizing human potential*).

Robert D. Buzzell (1933 -) cattedratico di marketing a Harvard, non ama il termine "strategia", anche se è costretto ad usarlo per indicare le "decisioni aziendali che hanno un impatto duraturo sulla performance dell'azienda, e che coinvolgono significativi impegni di risorse". Negli anni '70 Buzzell si dedica, con applicazioni concrete ad aziende diverse, allo sviluppo del PIMS (*Profit Impact of Market Strategy*) originariamente utilizzato dalla General Electric. Il modello PIMS si applica alle SBU, *Strategic Business Units* cioè divisioni aziendali, gamme di prodotti o altri centri di profitto che necessitano di una strategia distinta e separata da quella della casa madre. La strategia in questione dipende dalle *market/industry characteristics* e dalla *competitive position* dell'impresa. L'approccio PIMS richiede una riflessione sulla *market position* della azienda: le quote di mercato, assolute e relative, costituiscono un fattore indispensabile per ottenere un ROI (*Return on investment*) interessante, da determinare sia in base alla curva dell'esperienza aziendale che in base alle prospettive di mercato. (Altri esperti di marketing, come **P. Kotler** e **D. Abell** approfondiranno, in sedi diverse, questa tematica di marketing).

Peter Drenth (1935 -) psicologo olandese, docente e dal 1983 al 1989 rettore della Vrije Universiteit (VU) Amsterdam, presidente della Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW) nonché della All European Academies (ALLEA, di cui in Italia fa parte l'Accademia dei Lincei) ha dedicato la sua professionalità al management, con contributi di leadership, psicologia del lavoro, cross cultural psychology, relazioni industriali e creazione di test per la selezione del personale.

W. French. Secondo il modello dello psicologo W French il soddisfacimento della motivazione si ottiene attraverso un processo di ricerca psico-sociologica che, partendo dalla percezione dell'insoddisfazione da colmare, riguarda una concatenata serie di azioni da compiere per il conseguimento dell'obiettivo. Nel percorso s'incontrano meccanismi di difesa, aggressione, cooperazione e conflitto, per il cui studio French e i suoi colleghi hanno ideato specifici test.

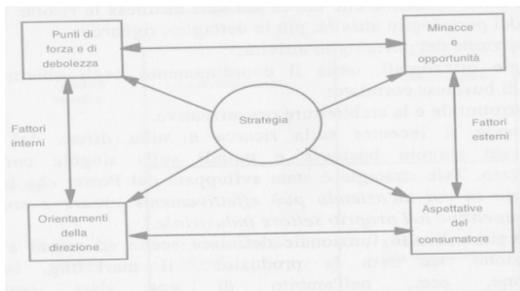
Jay R. Galbraith (1939-2014) professore di Management e Organizzazione nella University of Southern California, lavora con **Robert K. Kazanjian**, docente alla Emory University, Atlanta su problemi di disegno organizzativo, cambiamento e sviluppo in relazione alle strategie di aziende e di strutture non burocratiche. Le singole aziende e le società di primaria importanza (*dominant business firms*) vanno organizzate in termini di strutture funzionali; le società collegate vanno organizzate come strutture multi-divisionali; le attività diversificate vanno organizzate come *holding*. Le strategie (di difesa e di attacco) devono svilupparsi intorno al "centro di gravità" dell'impresa, in modo da posizionare la stessa, all'interno del settore in cui opera, come *value-added industry supply chain*.

Henry Mintzberg (1939-) esperto canadese di strategie aziendali, insegna alla McGill University. Ritiene che il termine "strategia" sia usato con troppi significati diversi; bisognerebbe sempre considerarlo come un *consciously intended course of action* basato su cinque aspetti: *plan, ploy, pattern, position* e *perspective*. Le strategie da lui teorizzate e applicate in un'intensa attività di consulenza aziendale riguardano: strategie deliberate, concepite dai dirigenti; strategie realizzate, effettivamente implementate dalle imprese; strategie emergenti, in cui i manager interpretano e adattano, caso per caso, le strategie deliberate a nuove, sopravvenute circostanze. Se trattasi di *sophisticated innovations* da introdurre in ambienti difficili, l'azienda non può operare con la tradizionale macchina burocratica interna. Vanno creati *teams* di specialisti che intervengono, con poteri decisionali, caso per caso cioè secondo "adhocrazia" (termine coniato da **Alvin Toffler**, contrario al principio-base dell'unità di comando, ma utile ai fini operativi). Ciò perché "ogni processo che separa la decisione dall'azione, la programmazione dall'esecuzione impedisce la flessibilità con cui l'organizzazione deve rispondere creativamente, *ad hoc*, ai problemi che nascono in corso d'opera".

Ulrich Beck (1944-2014) sociologo tedesco dell'Università di Monaco, si preoccupa dei rischi che l'umanità fronteggia in relazione al progresso tecnologico e alle complessità politiche e socio-culturali. Beck pensa che occorrono nuove istituzioni e alleanze internazionali per rispondere alle minacce post 11 settembre 2001 (New York, Torri Gemelle). La "globalizzazione degli affetti", derivante dai rapporti che nascono via social potrebbe rilevarsi scuola di tolleranza nella società multietnica in cui viviamo, in cui anche la gestione degli affari sarà sempre più determinata dagli accordi internazionali.

Michael Porter (1947-) professore di *business economics* all'Università di Harvard, è rinomato per i suoi apporti alle strategie da attivare per conseguire vantaggi competitivi. L'impresa deve scegliere fra strategie di basso costo di produzione e strategie di differenziazione dei prodotti. La scelta deve tener conto del posizionamento dell'azienda nel contesto nazionale e internazionale. Se effettuata sulla base di una corretta *swot analysis* (punti di forza/debolezza, opportunità/minacce), l'analisi di tale contesto, opportunamente coordinata in relazione agli orientamenti della direzione e alle aspettative del consumatore (Fig.3), avrà successo sia in grandi mercati che in mercati di nicchia.

Fig.3 Strategia nel contesto



Peter M. Senge (1947-) crede nello sviluppo organizzativo, capace di continue evoluzioni da realizzare attraverso sistemi dinamici e relazioni interpersonali di gruppi che a) credono nel cambiamento, b) operano al momento giusto, c) sanno superare le barriere critiche che ostacolano il cambiamento. Più che attraverso leaders carismatici, la *learning organization* (termine da lui coniato) si sviluppa attraverso un approccio sistemico, basato sull'interazione dei principali elementi costitutivi del sistema. Ciò si realizza al meglio per volontà di persone, che conoscono il valore del tritico concentrazione/meditazione/contemplazione. Il periodo trascorso da Peter Senge in un monastero buddista ha sicuramente influenzato il suo pensiero, anche se le sue riflessioni sono maturate sulla base di una preparazione ingegneristica e umanistica conseguita a Stanford, al MIT e alla Sloan School of Management, con studi sulle organizzazioni di importanti aziende come Ford, Chrysler, Shell, AT&T, Harley Davidson.

Michael Hammer (1950-) docente d'informatica al MIT di Boston, è noto per il suo approccio *reengineering* secondo cui, piuttosto che innovare con nuovi prodotti e/o nuovi mercati, l'azienda deve anzitutto aggiornare, con attenta revisione critica, i propri sistemi di produzione e distribuzione. Ciò, con particolare riferimento ai costi, alla qualità, ai servizi e ai tempi di attuazione. Hammer suggerisce di coinvolgere gli stessi consumatori nelle decisioni aziendali, dai beni e servizi da offrire al controllo dei processi di lavorazione.

Gary Hamel (1954-) statunitense, esperto di management, collaborazioni accademiche con le università di Michigan e Harvard e con la Business School di Londra, ha sviluppato, con **C.K.Prahalad**, il concetto di *core competences* cioè delle specializzazioni che l'impresa deve perseguire per fronteggiare la competitività.

4. Ricerca operativa

La Ricerca Operativa (R.O.) nasce nei paesi anglosassoni durante la seconda guerra mondiale, dettata da esigenze militari (British Air Force: estensione del campo del radar in relazione agli attacchi aerei tedeschi; Ministero della Difesa USA: programmazioni strategiche, logistica). L'attivazione delle metodologie R.O. e, più in generale, delle *Management Sciences* di cui la R.O. fa parte, richiede la partecipazione interdisciplinare di professionalità a carattere statistico-matematico. Negli USA, ai gruppi di lavoro impegnati nell'analisi di problemi affrontati con modelli di R.O. parteciparono cinque premi Nobel. Nel dopoguerra, da applicazioni belliche si passò ad utilizzazioni industriali e sociali. Alla definizione della disciplina contribuirono uomini come:

Norbert Wiener (1894-1964). Soggetto eccezionalmente precoce (a tre anni leggeva e scriveva), il più giovane studente della storia americana frequentò le università di Cornell e Harvard in USA, e il Trinity College a Cambridge, UK, dove fu allievo di Bertrand Russell. Fondatore della Cibernetica, "scienza che studia i fenomeni di autoregolazione e comunicazione negli organismi viventi e nei sistemi artificiali", è stato uno studioso dei processi stocastici e dei processi di disturbo della comunicazione (entropia, ridondanza, rumore...), contribuendo in maniera rilevante all'ingegneria elettronica e ai sistemi di controllo. Il lavoro di

Wiener sulla cibernetica ha influenzato **Gregory Bateson** e **Margaret Mead** e, tramite loro, campi come l'antropologia, la sociologia e l'educazione.

Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) nato a Vienna da nobile famiglia ungherese, si laurea con una tesi in psicofisica a Innsbruck. Nel '37 si trasferisce in America, dove insegna biologia teorica a Chicago, all'università di Alberta in Canada e alla State University di New York. Dopo un breve ritorno in Europa, si dedica alla Teoria Generale dei Sistemi, secondo cui l'organismo è un sistema aperto in costante scambio, attraverso complesse interazioni, con gli altri sistemi circostanti. Elaborando i concetti di omeostasi e sinergistica, estende la teoria dei sistemi a problemi semantici e alla realtà sociale degli insiemi che non possono essere descritti in termini di elementi separati. Ciò, in un'ottica umanistica dello sviluppo, diversa dalle concezioni meccanicistiche e della robotica.

John von Neumann (1903-1957) nato in Ungheria, matematico, fisico e informatico naturalizzato statunitense. Di prodigiosa memoria ed eccezionali doti scientifiche, creativo e versatile in ogni campo è una delle più brillanti personalità scientifiche del XX secolo. Lavora in Austria, in Svizzera e in Germania prima di stabilirsi negli Stati Uniti, dove all'università di Princeton è collega di Einstein. Collabora con scienziati come Gödel, Morgenstern e Shannon. A lui si devono significativi contributi a varie branche del sapere scientifico: teoria degli insiemi, analisi funzionale, topologia, fisica quantistica, econometria, teoria dell'informazione, teoria dei giochi e catene markoviane.

Maurice G. Kendall (1907-1983) statistico inglese, studi di matematica a Cambridge, presidente della Royal Statistical Society da cui nel 1968 riceve la *Guy Medal in Gold*, contribuisce alla teoria delle serie storiche, alla correlazione dei ranghi e allo sviluppo della R.O, che considera "branca della filosofia, atteggiamento mentale relativo alla relazione uomo-ambiente e insieme di metodi per la soluzione dei problemi che nascono da questa relazione".

Charles W. Churchman (1913-2004) filosofo e *system scientist*, brillante professore di matematica e di Engineering Administration in varie università americane fra cui Cleveland e Berkeley, editore dei periodici *Philosophy of Science* e *Management Science*. Durante la guerra applica tecniche di R.O. all'ambito militare; in tempi di pace si occupa di management aziendale, pianificazione urbanistica ed esplorazioni spaziali. Filosofo e umanista, tratta ogni argomento con una forte connotazione etica.

George B. Dantzig (1914-2005), figlio di un matematico russo, segue le orme del padre come cultore di scienze statistico-matematiche, apprese alle università del Michigan e della California (Berkeley), lavora alla Rand Corporation e durante la guerra è capo della Combat Analysis Branch. Docente d'informatica a Stanford, ideatore della Programmazione Lineare e degli algoritmi del simplesso con cui risolvere problemi di programmazione anche non lineare, nel 1975 viene insignito della National Medal of Science per i suoi studi sulla teoria della scomposizione, dell'analisi della sensitività, dei metodi *pivot* complementari e dell'ottimizzazione di problemi complessi.

Kenneth Joseph Arrow (1921-) professore di Ricerca Operativa alla Stanford University, con **John Hicks**. Premio Nobel per l'economia nel 1972 per i contributi alla teoria dell'equilibrio economico generale e alla teoria del benessere, National Medal of Science nel 2004, è riconosciuto come uno dei maggiori studiosi della decisione e del rischio. I suoi contributi riguardano la teoria delle scelte sociali, l'analisi delle situazioni di equilibrio generale e lo studio delle asimmetrie informative. Porta il suo nome il "teorema dell'impossibilità".

Stafford Beer (1926-2002) uno dei primi studiosi della R.O. Docente alla Manchester Business School e *visiting professor* in 30 università in Europa, Canada e Sud America (Cile, dove collabora con Allende; Messico; Uruguay e Venezuela), è stato il capo dell'Operational Research and Cybernetics Department della United Steel Co. e direttore di SIGMA (Science in General Management). In 50 anni di consulenze, ha applicato i suoi modelli Sintegration e Team Syntegrity in molti problemi di strategia industriale.

In Italia si occuparono di R.O. dal 1950 in poi i membri dall'Associazione Italiana di Ricerca Operativa (AIRO) e, per quanto riguarda la Cibernetica e la costruzione di "macchine intelligenti", **Francesco Brambilla** a Genova, **Silvio Ceccato** a Milano e un gruppo di tecnici della Ing **C. Olivetti & C.** a Ivrea.

Della R.O. sono state date varie definizioni, del tipo "metodologia scientifica atta a fornire i dirigenti di basi quantitative per le decisioni che riguardano le operazioni poste sotto il loro controllo" (**R. Kimball** e **M. Morse**); "scienza del management, che i dirigenti utilizzano, con l'uso di matematica e calcolo elettronico, per prendere decisioni razionali al fine di risolvere problemi complessi" (**R. Solow**). Caratteristica della R.O. è

non tanto il campo di applicazione delle metodologie quanto la scientificità delle stesse e l'approccio statistico-matematico utilizzato dai ricercatori. Secondo la Operational Research Society of America (ORSA), "Operations research is what the members of ORSA do".

Le metodologie R.O. mirano all'ottimizzazione delle decisioni da prendere di fronte a scelte alternative che si pongono in condizioni di certezza, di incertezza parziale e d'incertezza totale. La prima condizione si verifica quando i parametri e le variabili del problema oggetto di studio sono noti e quantificabili; la seconda quando soltanto alcuni di essi sono noti; la terza quando nessuna delle variabili del sistema è nota. In quest'ultimo caso, statistici come **De Finetti, Schlaifer e Raiffa** suggeriscono di ricorrere alla probabilità soggettiva.

Secondo l'equazione fondamentale della R.O l'obiettivo O da massimizzare è funzione (f) di eventi controllabili (Ec) e non controllabili (Enc) : $O=f(Ec,Enc)$. Per esempio, in un'azienda la variabile controllabile possono essere i costi, mentre la variabile incontrollabile può essere il mercato. La R.O. si applica sia a problemi deterministici (*controllable events*), sia a problemi stocastici (*non controllable events*). Sulle variabili incontrollabili si può operare in termini di probabilità soggettiva, assegnando probabilità agli eventi e valori alle conseguenze. Volendo ottenere la massimizzazione dell'utilità attesa EU (*Expected Utility*) basta ricordare che $EU = (Ps \times Vs) - (Pp \times Cp)$ in cui EU è uguale alla differenza tra la probabilità del successo Ps per il valore del successo Vs , e la probabilità della perdita Pp per il costo della perdita Cp (**I.Good**). Nel seguire la distinzione (aristotelica) fra contenuto e forma si può affermare che i problemi sono innumerevoli dal punto di vista dei contenuti, ma sono pochi dal punto di vista della forma. Secondo **R.L.Ackoff**, le forme aziendali sono otto: stoccaggio, assegnazione, code, sequenze, percorsi, sostituzioni, concorrenza, ricerca. Attraverso opportune simulazioni in grado di riprodurre la realtà in modelli isomorfi, in dette forme può farsi rientrare la quasi totalità delle tematiche gestionali.

Per studiare i problemi aziendali nell'ottica della R.O., occorre definire il modello da analizzare. Precisati gli obiettivi da raggiungere e individuati i vincoli del sistema, si costruisce il pertinente modello matematico e se ne verifica la possibilità di applicazione. Nella maggior parte dei casi, emergeranno situazioni di incongruenza e conflittualità su cui intervenire. All'interno della stessa azienda, per esempio, il reparto produzione può voler programmare una gamma limitata di articoli da produrre, mentre il direttore commerciale vorrà disporre di una gamma più vasta di prodotti, per meglio soddisfare la domanda. Il responsabile del magazzino sarà favorevole ad una quantità minima di articoli in deposito. Il compromesso ottimizzante richiederà una serie di sub-ottimizazioni, in relazione alle divergenze del caso.

Un esempio concreto di Programmazione Lineare ha riguardato la riorganizzazione del settore zolfifero siciliano. Il problema consisteva nel determinare in quale attività e in che numero inserire i lavoratori delle miniere da chiudere. L'esposizione che segue, tratta dalla relazione presentata dallo scrivente al Convegno Nazionale dello Zolfo (**Morello 1961**), presenta in termini tecnici la formulazione del problema.

Indicando con $X_{i,j}$ il numero degli operai da trasferire dalla miniera i ad un'attività j , il numero totale di operai da trasferire dalla miniera i sarà dato da $X_{i,1} + X_{i,2} + \dots + X_{i,q}$ il che significa l'indicazione dei nuovi posti di lavoro per tutti gli operai da trasferire dalla miniera i . Avremo quindi il vincolo: $S_i = X_{i,1} + X_{i,2} + \dots + X_{i,q}$ in quanto si pone come condizione che tutti i lavoratori che dovranno essere licenziati vengano inseriti in altre attività produttive. Per ciascuna attività j nella quale potranno essere inseriti D_j lavoratori avremo il vincolo $D_j = X_{1,j} + X_{2,j} + \dots + X_{m,j}$. Se il valore del fattore economico (determinato attraverso colloqui di gruppo) è $C_{i,j}$, il valore totale dello spostamento sarà dato da: $C_{i,j} X_{i,j}$. Pertanto il valore totale di tutti gli spostamenti sarà: $\sum C_{i,j} X_{i,j}$. Si noti che vi sono $q+m$ vincoli, ma uno di questi è sovrabbondante. Dal momento che la forza totale degli operai da trasferire deve eguagliare la forza totale richiesta, ogni soluzione che risolva la forza da inserire in tutte le nuove attività meno una, porta alla determinazione della forza di lavoro che dovrà essere inserita nella rimanente. La soluzione di base conterrà esattamente $q+m-1$ valori positivi $X_{i,j}$. Pertanto, il problema dei trasferimenti potrà essere risolto attraverso un calcolo del tipo: massimizzare $C_{i,j} X_{i,j}$ soggetta a: $X_{i,1} + X_{i,2} + \dots + X_{i,q} = S_i$ per tutte le miniere delle quali dovrà essere trasferita una certa forza di lavoro; soggetta a $X_{1,j} + X_{2,j} + \dots + X_{m,j} = D_j$ per tutte le nuove attività nelle quali dovrà essere inserita la forza di lavoro richiesta.

Altri problemi esigono l'impiego di altre metodologie della R.O.: Programmazione Dinamica, Teoria dei Giochi, Teoria dei Grafi, Metodo Montecarlo, Teoria delle Code, *Risk Analysis*, Dinamica dei Sistemi, PERT e altre ancora.

Negli anni più recenti la R.O. è andata perdendo la sua connotazione di corpus unificante di metodologie diverse, per essere inglobata nella famiglia delle Management Sciences e della Teoria della Decisione (**Mathur e Solow** 1994). Più precisamente: la Programmazione Lineare ha visto affievolirsi, fin quasi a sparire, l'iniziale domanda di applicazione. La Teoria dei Giochi, irrobustita, è cresciuta di importanza in direzione delle scelte strategiche. La Teoria dei Grafi è stata applicata, con analisi di origine/destinazione, per regolare la circolazione automobilistica urbana (**G.Morello** 1966). La Risk Analysis è considerata strumento costitutivo della finanza. La Dinamica dei Sistemi – legata ai nomi di **D.Meadows** e **J.W.Forrester**, divenuta famosa per i risultati che negli anni '70 il Club di Roma divulgò in merito al rapporto fra produzione e consumo delle risorse naturali nel mondo – viene tuttora utilizzata a supporto delle scelte strategiche.

5. Cultura del cambiamento

Rientrano in questa scuola di pensiero i *social scientists* di discipline diverse (sociologia, psicologia, antropologia...) che, nel guardare alle attività aziendali in relazione alla cornice socio-culturale entro la quale si svolgono, evidenziano le caratteristiche dinamiche della “società del cambiamento”. Nella cultura del cambiamento, l'impatto del *change* avviene nello spazio e nel tempo.

Nello spazio:

Geert Hofstede(1928-) psicologo e antropologo olandese, ha studiato le differenze manageriali in cinquanta paesi diversi, identificandone le variabili determinanti. Hofstede considera cinque dimensioni: differenze sociali, attitudine ad operare in condizioni di incertezza, orientamento all'individualismo o al collettivismo, differenza di ruoli tra uomini e donne, tendenza a identificare come orizzonte temporale il breve termine o il lungo termine. Per ciascuna di queste dimensioni utilizza indicatori statistici, che riguardano le dicotomie individualismo\collettivismo, etnocentrismo\poliocentrismo, particolarismo\universalismo, vicinanza\lontananza dal potere, bisogno di certezza e capacità di gestire l'incertezza. Le indagini sul campo effettuate da Hofstede, sponsorizzate da IBM, hanno consentito di redigere mappe socio-culturali utili ai fini gestionali delle imprese.

J.Hickson e Derek S. Pugh (1930-2015) guardano agli stili manageriali nei cinque continenti e osservano le differenze: gestire un'impresa a New York non comporta le stesse problematiche del gestirla in Nigeria o a Santiago del Cile. Illustrano, con dovizia di esempi, i paradigmi operativi prevalenti negli Stati Uniti, in Canada, Brasile, Svezia, Germania, Francia, Italia, Polonia, Russia, Israele, Arabia Saudita, Egitto, Cina, Giappone, India. Sostengono che le forze ambientali che determinano le differenze dei processi decisionali e attuativi delle imprese in aree di tradizioni storiche e culturali diverse sono più forti delle, pur rilevanti, forze che muovono la globalizzazione e l'omogeneizzazione dei comportamenti.

Fons Trompenaars (1953-) olandese laureato in Economia alla Free University Amsterdam, PhD alla Wharton School di Pennsylvania con tesi su *The Organization of Meaning and the Meaning of Organization*, è consulente di società multinazionali. Ha disegnato un modello basato sulle seguenti specificità culturali: universalismo\particolarismo, individualismo\collettivismo, razionalità\emotività, vita privata\ vita professionale, autonomia\dipendenza, sequenzialità\simultaneità, controllo interno\esterno.

Edward T.Hall (1914-2009), antropologo e sociologo statunitense, studia i comportamenti manageriali dal punto di vista sia micro che macro-sociale. Nel primo, guarda alla prossemica umana, cioè al significato della distanza fisica nella comunicazione *face to face*: la zona dell'intimità; la zona personale; la zona sociale; la zona pubblica. Sul piano sociale esplora, in culture diverse, il ruolo dei comportamenti inconsci, trattati come “linguaggio del silenzio” che sottende le organizzazioni industriali e i comportamenti manageriali.

Nel tempo:

Daniel Bell (1919-2011) sociologo americano docente alla Harvard University, analizza la società post-industriale caratterizzata dall'emergere di una "classe dei servizi" e dal predominio del settore terziario. A differenza della società industriale basata sulla tecnologia delle macchine, la società post-industriale si basa

sulla tecnologia della conoscenza e dell'informazione. In questo tipo di società la funzione di produzione, basata sulle proporzioni di capitale e di lavoro da impiegare, è diversa da quella della tradizionale società industriale. In quest'ultima si può parlare di teoria del valore basata sul lavoro, mentre nella società postindustriale è la conoscenza che costituisce la direttrice dell'innovazione e del progresso. Nell'economia dell'informazione diverse sono le relazioni sociali create dalla interattività delle reti. Cambiano i parametri socio-economici, il ruolo delle donne; il posizionamento della scienza e delle unità politiche; il carattere del lavoro; la velocità delle operazioni; la centralità della conoscenza teorica; il ruolo di una nuova tecnologia intellettuale; la diffusione di una classe professionale. Nella società post-industriale operano quattro siti funzionali: scientifico, tecnologico, amministrativo, culturale e cinque siti istituzionali: imprese economiche, uffici governativi, università e istituti di ricerca, complessi sociali (ospedali, servizi sociali, ecc) e militari. Prevalgono (o dovrebbero prevalere) la meritocrazia; la fine della scarsità; l'economia dell'informazione, con conseguente modifica di strategie competitive. La *Weltanschauung* di Bell è positiva: la nuova condizione post-industriale (che prima o poi raggiungerà anche le altre popolazioni del globo, non solo gli Stati Uniti) diverrà prevalente, superando i conflitti d'interesse che via via si manifesteranno negli ordinamenti politici e socio-economici della società globale. Tuttavia, come la società industriale si sovrappose, senza per questo cancellarla, alla società agraria, la nuova configurazione post-industriale si affermerà con un lento sovrapporsi alla realtà precedente.

Amado. G. e Ambrose. A. descrivono le caratteristiche del *transitional approach to change* oggetto delle loro ricerche, condotte alla fine del '900 nell'ambito del Tavistock Institute of Human Relations. **Harold Bridger**, fondatore dell'Istituto e membro della British Psychoanalytical Society, sostiene che il processo di cambiamento da cultura industriale a società dell'informazione coinvolge l'individuo nel profondo della sua identità personale, non solo nel quotidiano delle relazioni industriali.

J.T. Fraser (1923-2010), nato e cresciuto a Budapest, ingegnere e fisico, consegue il PhD in Germania all'università di Hannover con una tesi su "Il Tempo come gerarchia di conflitti creativi". Dopo la seconda guerra mondiale emigra negli Stati Uniti, dove lavora nel dipartimento di fisica e astronomia della Michigan State University. Perseguendo i suoi interessi interdisciplinari, fonda la International Society for the Study of Time (ISST) e cura un'importante collezione di opere sul tempo nel pensiero umanistico e tecnico, intitolata *The voices of time*. Questo titolo – sostiene l'A. – prende spunto da due fonti: una è San Paolo ("Ci sono tante voci nel mondo, nessuna delle quali è priva di significato"), l'altra è di Simon e Garfunkel ("Il suono del silenzio", lirica del 1964). Nell'articolo: *Reflections upon an evolving mirror* (pubblicato da *KronoScope* 4:2, 2004, Brill, Leiden), sostiene che "il violento disordine del nostro tempo è sintomo di una crisi d'identità dell'umanità", che solo l'equilibrata memoria del passato in relazione alle prospettive del futuro può mitigare, in una corretta gestione del presente. J.T. Fraser ha influenzato il pensiero di molti studiosi contemporanei.

Michael Young (1915-2002) sociologo inglese. Dopo aver frequentato la scuola sperimentale di Dartington Hall nella contea di Devon, UK, promossa dal filosofo americano John Dewey e dal poeta indiano Rabindranath Tagore, stimolato dagli studi che conduce sull'organizzazione degli ospedali inglesi, approfondisce la tematica del tempo come fenomeno lineare e come fenomeno ciclico. Direttore del Institute of Community Studies di Londra, collega questa tematica al passaggio del tempo biologico e alle varie forme temporali, e applica le sue idee al management delle imprese. Fondatore della Association for the Social Study of Time (ASST), controparte europea di quanto Fraser aveva creato in America con la ISST, esamina problemi di meritocrazia e clientelismo.

P.L. Bernstein (1919-2009) economista americano, storico delle istituzioni finanziarie. Ultimata l'educazione primaria alla Ethical Culture School a New York, si laurea a Harvard con specializzazione in risk management e portfolio strategy. Per Bernstein il controllo del rischio e le metodologie per studiare questo "permanente compagno di ogni imprenditore", costituiscono la caratteristica che differenzia l'economia moderna dall'economia del passato. Su questi argomenti pubblica sei volumi in cui discute di probabilità, efficienza dei mercati, scelte d'investimenti, metodologie statistiche (campionamenti, regressione...), teoria dei giochi e razionalità applicata alla variabilità del ROI e del ROS, con riferimenti a Omar Khayyam, Pascal, Bernoulli, Bayes, Keynes, Markowitz, Arrow, Gauss, Galton e von Neumann.

Norbert Elias (1897-1990) sociologo tedesco, emigra in Inghilterra nel 1933, dove vive fino al 1960. Dopo un periodo trascorso in Africa (Accra, Ghana), insegna in vari paesi europei; in Belgio collabora allo

sviluppo della Fondazione Europea per il Management (EFMD). Dedicata particolare attenzione alle problematiche dell'organizzazione e del tempo, collegando quest'ultimo alla conoscenza e ai sentimenti individuali (autocostrizione) e alle istanze mobili del sociale (eterocostrizione).

Humphry Osmond (1917-2004) psicoanalista britannico, è stato direttore del Bureau of Research in Neurology and Psychiatry del New Jersey, USA. Impegnato in ricerche sugli effetti della droga (suo è il termine "psichedelico"), ha studiato il comportamento umano in relazione al tempo e al vissuto della temporalità. Nell'esaminare i soggetti orientati al passato, al presente e al futuro, ha cercato di individuarne i caratteri e i comportamenti caratteristici. E' in quest'ottica che ha esaminato la percezione del tempo, considerandola di particolare importanza nella cultura del cambiamento. Il suo modello considera 4 tipologie di soggetti, già anticipati da **C.G.Jung**: tipi *feeling, sensation, intuitive, thinking*, orientati rispettivamente al passato, al presente, al futuro e al passato-presente-futuro. Nelle sue ricerche sul tempo e la temporalità in culture diverse, lo scrivente **G.Morello** ha applicato al management il modello di Jung-Osmond, verificandone l'ipotesi con specifica applicazione al comportamento manageriale.

Yugi Ijiri (1933 -) giapponese, si laurea all'università di Ritsumeikan; all'età di 21 anni: è il più giovane Certified Public Accountant del paese, consegue un dottorato di ricerca presso la Carnegie Mellon University, dove nel 1963 entra come professore di Ragioneria ed Economia. Autore di 25 volumi e più di 200 articoli in riviste specializzate, è stato presidente della Accounting Association americana. Ha messo appunto la "contabilità a tripla entrata"(CTE) che misura, in termini di derivata seconda, l'entità del cambiamento economico finanziario dell'azienda. Come il conto profitti e perdite incide sullo stato patrimoniale, così il CTE incide sul conto profitto e perdite.

Barbara Adam (1945-) per 10 anni docente all'università di Monaco di Baviera, dal 2010 insegna Sociologia alla School of Administrative Studies dell'università di Cardiff, UK. Secondo Adam, il tempo è il fattore primo che muove l'interazione fra eventi politico-economici, livelli socio-culturali e realtà ecologico-ambientali. Il suo concetto di *timescape* (paesaggio temporale) aiuta a comprendere le istanze e i paradossi della globalizzazione.

Philippe de Woot (1933 -) professore all'Università Cattolica di Louvain, dove insegna Business Policy, Management Strategico e Business Ethics, membro della Royal Academy del Belgio, della International Academy of Management e della European Academy for Arts and Sciences, è impegnato in ricerche sul ruolo e l'organizzazione della *corporate social responsibility*, finalizzata al benessere sociale e allo sviluppo sostenibile.

Gabriele Morello (1928 -) ha studiato giurisprudenza, economia, psicologia e statistica nelle università di Palermo, Oxford (Balliol College) e Stanford, Cal. conseguendo lauree e libere docenze, attivate con insegnamenti di Management e di Marketing in Università e centri di management su scala internazionale. Fondatore e direttore dell'ISIDA dal 1956 al 2004, impegnato nello sviluppo della cultura d'impresa studioso delle problematiche del tempo e della temporalità, è stato presidente di ASFOR, EFMD, ESOMAR e di altre istituzioni economiche e culturali.

Pietro Gennaro (1921-2014) laureato in Economia alla Bocconi, ha lavorato nella direzione commerciale della ing.C. Olivetti & C di Ivrea prima di dedicarsi all'insegnamento (IPSOA, IFAP, ISTUD, Università di Pavia) e di attivare la prima società di consulenza direzionale italiana, la PGA successivamente trasformata- a seguito ad accordi con la Boston Consulting, in GBA. Studioso di management e innovatore organizzativo, fu per molti anni figura di primo piano nella consulenza ad importanti imprenditori italiani.

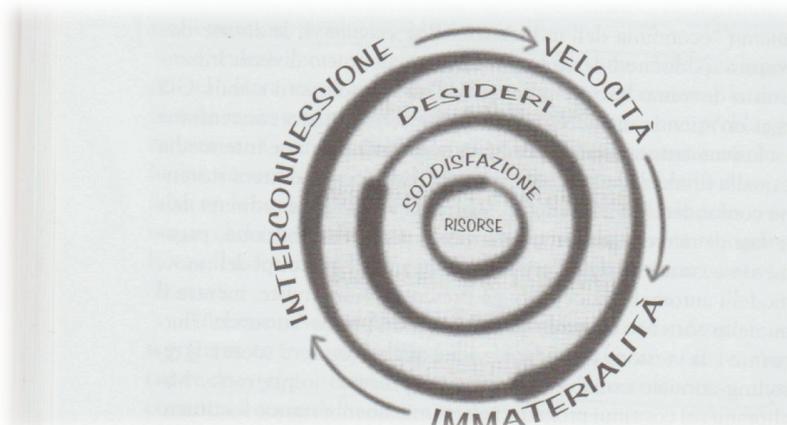
Per quanto concerne il nesso fra tempo e gestione delle imprese, un approccio operativo riguarda il *Time Management*, cioè le modalità con cui i managers impiegano il proprio tempo: come evitare i perditempo, come suddividere l'orario di lavoro, come gestire le riunioni d'ufficio, etc. In questa chiave scrivono molti autori, fra cui **Montana P., Varvelli, M.L.** con **Varvelli, R.** e **Tim Hindle**.

6. Internet

Dopo un ventennio di ricerche sulle possibili interconnessioni tra computers, a partire dal 1982 la diffusione di internet imprime una forte accelerazione ai processi d'informazione e al cambiamento tecnologico, economico e sociale della modernità. Nei primi quattro decenni dell'informatica, il computer costituiva un strumento di elaborazione, manipolazione e conservazione dei dati, mediante macchine sempre più rapide, secondo un approccio di tipo industriale, finalizzato a sostituire il lavoro di routine. In una

seconda fase, caratterizzata dal prevalere dei servizi e dagli aspetti della società post-industriale descritti da **Bell** e, più recentemente, da **Davis** e **Meyer** – che chiamano *Blur economy* l'Economia dell'indistinto rappresentata in figura 4 –. Internet è riuscito a cambiare la funzione del computer rendendolo protagonista dell'interconnessione di tutti gli elementi, materiali e immateriali, della realtà in cui viviamo, ivi compresa l'intermediazione finanziaria (*banking on-line* e *blockchain*, detta anche "internet 2.0") e "l'intelligenza collettiva", mutuo riconoscimento e arricchimento cognitivo degli individui (*digital humanities*) basate sull'integrazioni delle tecnologie informatiche nelle più svariate attività.

Fig.4 Economia dell'indistinto



Meyer.C (1948 -) e **Davis.S (1939 -)** Il primo, che ha studiato matematica ed economia nelle università di Brandeis, Harvard e Pennsylvania, è direttore del Ernst & Young Center for Business Innovation di Cambridge, Mass. Il secondo è research fellow presso la stessa società. Ambedue, studiosi della complessità e delle *best practices* attivate nelle imprese innovative, operano nel settore della consulenza aziendale.

In questa seconda fase dell'era delle informazioni – scrivono **Davis** e **Mayer** in *Blur le zone indistinte dell'economia interconnessa* – le risorse dovranno soddisfare i desideri con approcci diversi da quelli tradizionali. Innanzitutto dovremo lasciarci alle spalle l'idea di soluzioni stabili. Già oggi un'azienda di successo non può essere ferma o concentrarsi esclusivamente su una determinata fase: l'inizio, la fase intermedia e quella finale della tipica sequenza economico-produttiva si stanno confondendo tra di loro, in quanto la successione ordinata delle fasi di ricerca, progettazione, produzione, distribuzione, pagamento e consumo tende a scomparire. I prototipi dei nuovi modelli automobilistici sono già presentati sulle riviste, mentre corrente è ancora in vendita a un prezzo "su strada" fluttuante e la versione precedente viene offerta con forti sconti. Il *restyling* annuale è diventato un processo ininterrotto. Miglioramenti continui progettati elettronicamente stanno sostituendo i modelli precedenti, il cui *restyling* era un'impresa delicata e costosa, che richiedeva la chiusura e il riattrezzaggio delle linee. Oggi lo slogan "costruito per durare" significa "costruito per cambiare".

La *blur economy* – definita come velocità x interconnessione x immaterialità – ha tre elementi costitutivi:

- la domanda di beni e servizi è caratterizzata dallo scambio dei ruoli, dato che "i ruoli di compratore e venditore tendono ad essere intercambiabili",
- la commistione dei modelli di soddisfazione, dove strategie e organizzazioni si dissolvono in ragunate economiche e relazioni permeabili,
- la confusione delle risorse, per cui il capitale è sempre più spesso un vincolo che non un asset.

Discutere quanto sopra implica conoscere il passaggio dall'analogico al digitale, dal business alla e-business e quindi l'attività di alcuni scienziati e dei protagonisti dell'era informatica.

Marvin Lee Minsky (1927-2016) pioniere nel campo delle scienze cognitive e dell'intelligenza artificiale, dopo il servizio militare nella marina statunitense, si laurea in matematica a Harvard e ottiene il dottorato a Princeton. Nel 1957 inventa il microscopio confocale, strumento che consente particolari osservazioni in biologia cellulare. Ciò gli apre le porte del MIT a Cambridge, Mass, dove insegna e dirige il famoso "*Computer Science Laboratory*", fucina di idee e luogo di formazione per generazioni di scienziati

cognitivi e ricercatori nel campo della robotica. Si occupa di *problem solving* e di controllo dei programmi in rete innovando le tradizionali idee sul funzionamento della mente umana.

William Henry Gates III (1955 -) noto come Bill Gates, originario da una benestante famiglia europea di avvocati e banchieri. Il suo primo incontro con l'informatica risale al 1968, quando inizia a frequentare la scuola privata Lakeside. Da allora non si separerà mai dal computer, (neanche oggi che, da apprezzato filantropo, dedica parte delle sue cospicue risorse alla lotta contro il cancro) per cui nutre un'autentica passione. Nello stesso anno fonda la Lakeside Programmers Group, cui fa seguito – dopo un periodo di lavoro alla Information Sciences Inc– la Traf-O-Data. Con questa, ancora studente, progetta un computer per misurare il traffico stradale e informatizza il sistema di gestione della propria scuola. Dopo gli studi pre-universitari, si iscrive a Harvard in legge e ad un corso di matematica. Dopo alcune esperienze di hardware, intuendo l'esplosione dei *personal computers* prende contatti con la società produttrice dell'Altair 8800, sviluppando con **Paul Allen** e **Paul Gilbert** un simulatore e alcuni pacchetti matematici di notevole efficacia, affinché le aziende possano: convertire i tradizionali processi lavorativi in processi digitali; usare networks per creare relazioni di individui e gruppi interconnessi; ridurre il tempo dei cicli di lavorazione, distributori e consumatori; creare elettronicamente nuovi rapporti e relazioni commerciali. Nasce così la *web revolution*. Nell'aprile 1975 Bill Gates fonda la Microsoft Corporation, con la quale diverrà il *most respected business leader* del mondo (*Financial Times* del 18 novembre 2005). Con un successivo *turnaround* strategico, Bill Gates passa da un'attività imprenditoriale focalizzata sul *software* per *desktop* a un'attività centrata su Internet. Nella graduatoria dei maggiori imprenditori, mantiene questa posizione per 4 anni, tornando a riprendersela nel 2014. “Come 1980 fu il decennio della qualità e 1990 quello del reengineering, così gli anni 2000 saranno quelli della velocità e della rapidità con cui cambierà la natura del business. Le aziende di successo saranno quelle che usano gli strumenti digitali per reinventare il modo di lavorare” scriveva Bill Gates nel 1999, confermando il suo famoso “discorso di Pearl Harbor”, tenuto il 7 dicembre 1995, che segna, per le aziende organizzativamente avanzate, il passaggio dal *lean manufacturing* al *agile manufacturing*, basato su sistemi interconnessi. Oggi Microsoft, guidato da **Satya Nadella** vede premiata la svolta strategica verso i servizi *cloud*, decisamente in rialzo (quasi 27% nell'ultimo anno). Le informazioni finanziarie indicano che nell'ultimo anno il “vecchio gigante” ha superato del 10% le previsioni dei profitti, prendendosi così la rivincita in borsa sulla rivale Apple.

Steve Jobs (1955-2011) nato a San Francisco da madre svizzera e padre siriano, adottato da Paul e Clara Jobs, complesso e controverso autodidatta, informatico, produttore cinematografico e inventore, come si apprende dal film di Danny Boy, 2016 e dalle biografie di **J.Elliott** e di W.Isaacson biografo di Einstein. S. Jobs è stato il *patron* di Apple Computer Inc., da lui fondata nel 1976 insieme con S. Wozniak e R. Wayne a Cupertino, Silicon Valley, Cal. Dopo lo scarso successo, nel 1984, di MacIntosh “Lisa” e del troppo costoso “Black Cube” NeXT, la Apple (il cui amministratore delegato oggi è Tim Cook) ha grandi soddisfazioni da iMac, dalla vasta gamma di computer Macintosh, dal lettore di musica digitale iPod, dal negozio di musica online iTunes, dall'iPhone, dal tablet iPad, da Apple Watch e da altre innovazioni tecnologiche e di design applicate ai prodotti informatici. Il 25 novembre 2014 Apple sfonda la quota di 700 miliardi di dollari di capitalizzazione di mercato, con ciò ponendosi al vertice finanziario di ogni altra azienda statunitense. Sul piano finanziario, tuttavia, sembra che oggi Apple, incalzato da Google, vesta i panni di un *value stock*, titolo sicuro e conservatore, non di *growth stock*, azione da crescita (Valsania 2016)

Jeff Bezos (1964 -) nato ad Albuquerque, New Messico, si laurea a Princeton e lavora nel settore informatico a Wall Street. Fondatore, nel 1994, di Amazon.com consegue un enorme successo internazionale; il settimanale Time, dopo cinque anni dalla fondazione della società, lo riconosce come “persona dell'anno”. Oggi Amazon realizza vendite per oltre 60 mila euro al minuto. Con un patrimonio personale di 35 miliardi di euro, il suo fondatore è uno degli uomini più ricchi del mondo.

Sergey Brinn (1973 -), Larry Page (1973 -) e altri

Se Bill Gates fu il primo ad attivare su scala planetaria la rivoluzione digitale, oggi è Google il sito più visitato al mondo: nella sua maschera vengono inserite ogni minuto oltre due milioni di richieste e scambiati oltre duecento milioni di messaggi di posta elettronica. Fondato da due studenti di Stanford: **Sergey Brinn** nato a Mosca, laureato in Matematica e Scienze informatiche presso l'Università del Maryland e **Larry Page** nato a East Lansing, USA laureato in ingegneria informatica all'università del Michigan. Il dominio di questo motore di ricerca viene registrato il 15 settembre 1997. Si sviluppa rapidamente nel fornire foto, notizie,

mappe, e-mail, shopping, traduzioni ecc. ed estende le sue alleanze ad altri partners fra cui: Onavo, azienda israeliana fondata da **Guy Rosen** e **Roi Tiger**, specializzata nella ricerca e analisi delle attività più complesse del settore ICT; Msn, Yahoo e altri motori di ricerca, nonché i social Facebook, Twitter, LinkedIN. Nel frattempo, **Rudy Bandiera** sviluppa con successo il web marketing.

La storia dei social inizia nel 1997 a opera di un certo **Ellison**, che lancia il sito *SixDegrees.com* con l'obiettivo di creare relazioni fra le persone. Questo giovane americano precede di sei anni il Social Network di **Friendster**, che, mostrando le foto degli utenti, indicava il loro nome e permetteva di vedere il loro profilo, per poi collegarsi in rete. Seguirono altri Social Networks, come MySpace di **Tom Anderson** e **Chris De Wolfe**, LinkedIN di **Reid Hoffman**. In tal modo Google riesce ad affermarsi come principale protagonista di ogni forma di comunicazione, realizzando connettività fra miliardi di individui.

Poiché Google è in grado di seguire tutte le attività di navigazione online di ciascun individuo, e con ciò di conoscere le sue attività e i suoi interessi, esso suscita perplessità e discussioni, motivate dal diritto di salvaguardare la sfera privata degli individui. Social network e privacy sono incompatibili, scrivono **Saviano** (2014) e **M. Minghetti, F. Cutrano** (2004) e altri che si pongono problemi di carattere etico, sociale e deontologico, auspicando l'avvento di un *humanistic management* che, pur inglobando la dimensione scientifica del progresso tecnologico, ne eviti le negatività. Intanto Google – oggi controllata dalla holding Alphabet, presieduta da **Larry Page**, con una capitalizzazione azionaria di 500 miliardi di dollari – procede nella sua espansione, preparando con FANG (Facebook, Amazon, Netflix e Google) il “sorpasso” su Apple a Wall Street.

Mark Elliot Zuckerberg (1984-) informatico e imprenditore statunitense, è uno dei cinque fondatori del social network Facebook. Dall'aprile 2013 Zuckerberg è presidente e amministratore delegato di Facebook Inc. e Whatsapp Inc. Coadiuvato da **Andrew McCollum** per gli aspetti della programmazione e dal brasiliano **Eduardo Saverin** per gli aspetti aziendali e della diffusione alle università statunitensi e canadesi, attualmente è il sesto uomo più ricco del mondo e primo tra i giovani, con un patrimonio stimato di circa cinquanta miliardi di dollari.

Come nasce il successo di Zuckerberg? In una notte di ottobre del 2003 questo diciannovenne studente di Harvard, reduce di un appuntamento andato a male con una ragazza, ha l'idea di creare un sito, che chiama *Facemash*, dove caricare tutte le foto degli studenti del college. Chi vi accede può votare la preferita tra due foto che il sistema seleziona casualmente. Nelle prime quattro ore di attività *Facemash* attira 450 visitatori e 22.000 click sulle foto. Il sovraccarico dei dati manda in crash i server dell'università e pochi giorni dopo il sistema viene chiuso per infrazione della sicurezza e violazione della privacy degli studenti. Il giovane Mark viene punito con 6 mesi di sospensione, ma non si dà per vinto. Nel 2004 registra il dominio *thefacebook.com*, annuario con nomi e fotografie che si diffonde subito fra le maggiori università americane: Stanford, Columbia, Yale, MIT, Boston e altre. A metà del 2004 viene fondata la *Facebook Inc.*, che negli anni successivi registra un traffico di ricerca pari a quello di Google. Il 3 gennaio 2011 Goldman Sachs, una delle più grandi banche d'affari del mondo, investe in Facebook 450 milioni di dollari, portandone il valore a \$50 miliardi. Nel 2012 il valore dell'impresa è valutato in \$104 miliardi, per un valore di 38 dollari ad azione; il debutto più alto registrato da una società sul mercato borsistico. La crescita continua: negli anni successivi la società acquisisce altre piattaforme: whatsapp, applicazione di messaggistica istantanea per smartphone; glancee che unisce utenti per vicinanza geografica e compatibilità d'interessi; storyline, start up attiva nell'arte narrativa dello storytelling. Le acquisizioni costituiscono una componente di rilievo nella strategia di Zuckerberg, ormai imprenditore di prima grandezza.

Con lo sviluppo delle *app*, – applicazioni software dedicate ai dispositivi di tipo mobile, quali *smartphone* e *tablet* – e con la possibilità di replicare non solo le informazioni ma anche gli oggetti (*iot, internet of things*), la tecnologia elettronica continua ad evolversi. Sostanzialmente innovati la comunicazione e i sistemi di scambio, cambiano anche le gerarchie aziendali, sostituite da reti fluide, e le condizioni lavorative; nella “società liquida” tendono a mutare le norme e regole dell'ordinamento sociale. Ciò avviene anche in Oriente: il più grande motore di ricerca in lingua cinese, secondo solo a Google, è Baidu. La piattaforma di YouKu, rivale di YouTube, presenta ogni giorno 800 milioni di video. Xiaomi, produttore di telefonia mobile nato nel 2010, il cui vicepresidente è Hugo Barra, ex di Google, sorpassa Huawei e Apple. In merito alla produzione orientali, tuttavia c'è chi ritiene che “le innovazioni cinesi non potranno mai sorpassare quelle americane, a

meno che in Cina non si realizzano due condizioni: diventare una società dove c'è libertà di espressione e rispettare la proprietà intellettuale" (Andruetto 2016)

E' facile prevedere che il web riserverà, in direzione del mobile, ancora nuove sorprese destinate a trasformare non solo il funzionamento delle imprese ma anche le abitudini di vita e i comportamenti delle persone. Perché con l'avvento di Internet, fermo restando il ruolo dell'economia e le finalità dell'impresa: usare le risorse per soddisfare i bisogni e i desideri umani, non sono cambiate solo le regole del gioco, ma è cambiato anche il gioco.

Bibliografia

Premessa

Keuning, D. *Management. A European perspective*, Groningen/Houten: Wolters- Noordhoff, 2007.

1. I Funzionalisti

Amaduzzi, A. *L'azienda nel suo sistema e nell'ordine delle sue rilevazioni*, Torino: Utet, 1957; *La pianificazione nell'economia dell'azienda industriale*, Genova: Libreria M. Bozzi, 1959.

Bakke, E.W. *The unemployed worker*, Yale University Press New Haven, Conn, 1933; *Bonds of organization*, New York: Harper, 1950.

Barnard, C.I. *The function of the executive*, Harvard University Press, Cambridge, Mass 1948; *Organization and management*, idem, 1940.

Barth, C.G.L 12 articoli sulla rivista *Industrial Management*, supplemento a F.W Taylor *On the art of cutting metals*, 1919.

Bontadini, P. *Manuale di organizzazione*, Milano: ISEDI, 1978; *Il ruolo del management nell'economia*, CNEL, 2000.

Borgonovi, E. *Le aziende del SSN e il processo manageriale incompiuto*, Roma: SIPIS, 2013; *Sperimentazioni gestionali e razionalizzazione della spesa pubblica*. MECOSAN, 2012.

Brech, E.F.L (ed) (autori: R.M.Aldrich, H.E.Betham, A.W.Fieldd, R.G.Lagden). *The principles and practice of management*, London: Longmans, Green and Co ltd, 1963.

Burton, F.G. *The commercial management of engineering works*, Manchester: The scientific publishing & Co, 1894; *Engineers and shipbuilders accounts*, 1902.

Brandeis, L.D. *Other people's money*, 1895; *The right to privacy*, H.B.R, 1890.

Coda, V. *L'orientamento strategico dell'impresa*, Milano: SDA Bocconi, 1988; *I valori dell'impresa cooperativa: opportunità e rischi*, SDA Bocconi, 1995.

Dell'Amore, G. *Le caratteristiche dinamiche dei sistemi bancari*, Il risparmio, 1969; *Credito a medio termine e credito mobiliare nei moderni sistemi bancari*, Rivista dei Dottori Commercialisti, 1969.

De Masi, D. *Processo a Taylor*, Milano: Edizioni Olivares, 1947.

Demattè, C. *Una cultura per l'impresa*, Milano: Etas, 1996; *Il mestiere di dirigere*, Milano: Etas, 2004.

Détrie, J.P. *Cinque regole per diversificare*, Harvard Expansion, 1982; *La società e la diversificazione strategica*, Nathan, Paris, 1983 (in coll. con B. Ramanantsoa).

Emerson, H. *Efficiency as a basis for operation and wages*, New York, 1900; *The twelve principles of efficiency*, N.Y, 1912.

Enriques, G. *Il turismo: fattore di sviluppo economico*, Nuovo Mezzogiorno, 1959; *Collana di enciclopedie monografiche*, direzione della collana di enciclopedie monografiche, Zanichelli, 1954-1963.

Fabris, A. *Modelli manageriali emergenti*, Milano: ISEDI, 1993; *L'organizzazione dell'impresa*, Milano: Etas, 1983.

Fayol, H. *Administration industrielle et générale*, Paris: Dunod, 1918.

- Follett, M.P. *The giving of orders*, New York: Anchor books, 1992; *Dynamic administration*, Reprint Edition. by Henry C. Metcalf (Author), 1942.
- Gantt, H.L. *Work, wages, and profits*, New York 1910; *Organizing for work*, New York, 1919.
- Garcke, E. and Fells, J.M. *Factory accounts in principle and practice. A handbook for accounts and manufactures*, London: Forgotten Books, 2015.
- Gemelli, G. *Alle origini dell'ingegneria gestionale in Italia*, Facoltà d'ingegneria, Università degli Studi di Bologna, 1998; *Scuole di Management. Origini e primi sviluppi delle business schools in Italia*, Bologna: Il Mulino, 1997.
- Gennaro, P. *Il negoziato*, Milano: Etas, 1991; *Dialoghi sulla organizzazione*, Milano: Isedi, 1982.
- Giacomazzi, M. *Marketing business to business; Marketing industrial*, Milano: AISM.
- Gilbreth, F. *Bricklaying System*, New York e Chicago, 1909; *Fatigue Study*, New York, 1916.
- Guatri, L. *Nuovo trattato sulla valutazione delle aziende*, Milano: Egea, 2005; *La diffusione del valore*, 1992.
- Hunt, P. *Finanza per la direzione aziendale*, Milano: Etas Kompass, 1972.
- Masini, C. *Lavoro e risparmio*, 1988; *Il sistema dei valori d'azienda*, 1978.
- Mauro, F. *Il capo nell'azienda industriale*, Hoepli, 1946.
- Onida, P. *Lo Stato imprenditore e il principio di «sussidiarietà» nelle economie miste*, in Rivista dei dottori commercialisti, 1967; *Natura e limiti della politica di bilancio*, Scritti in onore di Ugo Caprara in Rivista del dottori commercialisti, 1974.
- Paccès, F.M. *La produzione*, Gruppo Ferrer, 1951; *I sistemi d'impresa*, L'impresa Ed., 1974.
- Pagliarani, G. *Il sistema operativo nelle aziende industriali*, Università Padova, CEDAM.
- Palma, L. *Elementi di organizzazione scientifica del lavoro*, Roma: S.I.S.S., 1959.
- Pivato, G. *Economia delle aziende industriali*, Milano: Egea, 1995.
- Saraceno, P. *Lo Stato e l'economia*, Roma: Cinque lune, 1962; *Il governo delle aziende*, Venezia: Libreria universitaria, 1972.
- Slater-Lewis, J. *The commercial organization of factories*, London: E. & F.N. Spon, 1896; *The mechanical and commercial limits of specialization*, New York, 1901.
- Taylor, F.W. *The principles of scientific management*, New York: Harper, 1911; *Shop management*, New York: Harper, 1919.
- Urwick L.F. *The elements of administration*, Harper e Brothers 1946; *The principles and practice of management*.
- Zappa, G. *Elementi di computisteria, ragioneria e pratica commerciale*, Milano: A. Giuffrè, 1951; *Ragioneria generale*, Milano: A. Giuffrè, 1951.

2. Comportamento Umano

- Andrews, K.R. *The concept of corporate strategy*, R. Irwin, Homewood, Ill, 1987; *Business policy-text and cases*, R. Irwin, Homewood, 1986.
- Argyris, C. *Organization and innovation*, Homewood, Ill.: R.D. Irwin, 1965; *Reasoning, learning, and action: Individual and organizational*, San Francisco: Jossey-Bass, 1982.
- Bennis, W. *The planning of change*, Holt Rinehart & Winston, 1985; *Best practices in leadership development*, Wiley, 2000.
- Dale, E. *I grandi organizzatori*, Milano: Angeli, 1972; *La programmazione e lo sviluppo della struttura organizzativa aziendale*, Milano: Angeli, 1958.
- De Bono, E. *Sei cappelli per pensare*, Rizzoli, 1999; *Creatività e pensiero laterale*, Rizzoli, 1998.
- Drenth, P.J. *Walks in the garden of science*. Amsterdam: Altea/Knaw, 2006; *Inleiding in de test theorie*. Deventer: Van Loghum Slaterus, 1975.
- Etzioni, A. *La Società in bianco e nero*, Princeton University Press, 2003; *Dimensione morale: Verso una nuova economia*, Simon and Schuster, 2010.
- French, W. *The personnel management process*, Boston, 1964; *Manual and kit of reference tests for cognitive factor*, Princeton, NJ: Educational Testing Service, 1963.
- Goleman, D. *Intelligenza emotiva*, Bur, 1999; *Intelligenza sociale*, Rizzoli, 2006.
- Haire, M. *Psychology in Management Primary Source*, 2014; *La psicologia nell'industria*, Ist. Siderurgico Finsider, 1959.
- Herzberg, F. *Work and the nature of man*, Cleveland: William Collins Publishers, 1966; *The motivation to work*, 1959.

- Hogenraad, R. *What the words of war can tell us about the risk of war, peace and conflict*: Journal of Peace Psychology, 2005; *Structures affective et descriptive du management: etude interculturelle* (con C.Mertens, M.Goddin, E.Roland) in International Journal of Psychology, vol 8, n 4, 1973.
- Jacques, E. *The changing culture of a factory*, London: Tavistock, 1951; *Executive leadership: A practical guide to managing complexity*, Oxford: Blackwell Publishing, 1994.
- Kahneman, D. (con Tversky) *Prospect theory: An analysis of decision under risk*, Econometrica, Vol. 47, N. 2, 1979; *Economia della felicità*, Il Sole 24 Ore Libri, Mondo Economico, 2007.
- Lewin, K. *Principi di psicologia topologica*, Firenze: Edizioni OS, 1961; *Teoria e sperimentazione in psicologia sociale*, Bologna: Il Mulino, 1972.
- Likert, R. *New patterns of management*, New York: McGraw-Hill Book Co, 1961; *Human organization: its management and value*, N.Y: McGraw-Hill Book Co 1967.
- Mayo, E. *The human problems of an industrial civilization*, London: Macmillan, 1933.
- Maslow, A. *A Theory of human motivation*, Psychological Review, 1943, *Toward a psychology of being*, 1962.
- McGregor, D. *The human side of enterprise*, N.Y: McGraw-Hill, 1955.
- Ouchi, William G. *Theory Z: How American business can meet the Japanese challenge*. Addison-Wesley, 1981; *A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms*, Management Science, 1979.
- Osgood, C.E. (con May, W.H. & Miron, M.S.) *Cross-Cultural universals of affective meaning*, Urbana: The University of Illinois Press, 1975; *Method and theory in experimental psychology*, Oxford University Press, 1956.
- Polanyi, M. *Personal knowledge. Towards a post critical philosophy*, London: Routledge & Kegan Paul, 1958.
- Tesselaar, S. *Storytelling handbook*, Amsterdam: Boom, 2008; *Theatermarketing*, Delft: Eburon, 1996.
- Thorndike, M. *The fundamentals of learning*, 1932; *The psychology of wants, interests, and attitudes*, 1935.
- Tversky, A. (con Kahneman) *Critica della ragione economica*, 1979; *Choices, values, and frames*, New York: Russell Sage Foundation, 2000.
- Watzlawick, P. *Pragmatica della comunicazione umana. Studio dei modelli interattivi, delle patologie e dei paradossi*, Astrolabio Ubaldini, 1978; *Change. La formazione e la soluzione dei problemi*, Roma: Astrolabio, 1974.
- Whyte, W. *The Organization Man*, Simon & Schuster, 1956; *The social life of small urban spaces*, copyrighted material, 1980.
- Knights, D. Willmott, H. *Management lives*, Sage publication, 1999.
- 3. Comportamento Organizzativo**
- Abell, D.F. *Strategic market planning: Problems and analytical approaches*, Prentice Hall, 1979; *Defining the business: The starting point of strategic planning*, Prentice Hall, 1980.
- Andrews, K. *The concept of corporate strategy*, Richard D. Irwin, Homewood, 1971; *Directors' responsibility for corporate strategy*, Harvard Business Review, 1980.
- Ansoff, I. *Strategic management*, Palgrave Macmillan, 1965; *Corporate strategy*, McGraw-Hill, 1987.
- Arrow, K.J. *Social choice and individual values*, New York: Wiley, 1951; *The limits of organization*, New York: Norton, 1974.
- Barone, S. & Lo Franco, E. *Statistical and managerial techniques for Six Sigma methodology*, Chichester, West Sussex: John Wiley and Sons, ltd, 2012.
- Beck, U. *Che cos'è la globalizzazione. Rischi e prospettive della società planetaria*, Roma: Carocci, 1999; *Potere e contro-potere nell'età globale*, Laterza, 2010.
- Chandler, A. D. Jr. *Strategy and structure: Chapters in the history of the American industrial enterprise*, MIT Press, 1962/1998; *Inventing the electronic century*, Harvard UP, 2005.
- Covey, S. *The 7 habits of highly effective people, powerful lessons in personal change*, New York: Free Press, 1989; *The 8th habit from effectiveness to greatness*, New York: Free Press, 2004.
- Crozier, M. *Le phénomène bureaucratique*, Paris: Le Seuil, 1963; *À quoi sert la sociologie des organisations?*, Paris: Arslan, 2000.
- Deming, W. *New Economics for industry, government, education*, 1993; *Out of the crisis*, 1988.
- Druker, P. *Il management, l'individuo, la società*, Franco Angeli Ed., 2001; *Il management della società prossima ventura*, Etas, 2002.
- Eckes, G. *The Six Sigma Revolution*, John Wiley, 2008.

- Galbraith, Jay R. *Progettazione di organizzazioni complesse*, Addison-Wesley Publishing Co. 1973; *Organization design*, Reading, MA: Addison-Wesley, 1977.
- Hammer, M. *Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution*, HarperBusiness Essentials, 1993 (with J.A.Champy); *Faster, cheaper, better*, Crown Business, 2010 (with L. Hershman).
- Handy, C. *Understanding organisations*, 1976; *The Second Curve. thoughts on reinventing society*, Random House Books, 2015.
- Kotler, P. *Marketing Management*, Upper Saddle River, N:Prentice Hall, 2000; *300 risposte sul marketing*, Tecniche nuove, 2005.
- Juran, J. *Management of Quality Control*, New York, 1967; *Quality planning and analysis*, New York: McGraw-Hill, 1970.
- Lasswell, H. *Power and personality*, New York: W.W. Norton & Co, 1948; *The policy sciences* (con D. Lerner), 1951.
- Leavitt, H. *Managerial Psychology*, Chicago-London: University of Chicago Press, 1975; *Corporate Pathfinders*, Homewood, Ill: Dow Jones-Irwin, 1986.
- Li Calzi, A. *Ingegneria gestionale*, vol I, II, III, Palermo: Licam editore, 1997; *Rappresentazione e controllo dell'investimento in forma di azienda*, Palermo: Matrix, 1993.
- Maccoby, M. *Strategic Intelligence: Conceptual Tools for Leading Change*, Oxford: Oxford University Press, 2015; *The productive narcissist, the promise and peril of visionary leadership*, New York: Broadway Books, 2003.
- Mintzberg, H. *La progettazione dell'organizzazione aziendale*, Il Mulino, 1996; *Il lavoro manageriale in pratica*, Franco Angeli, 2013.
- Pellicelli, G. *Il marketing internazionale*, Milano: Rizzoli Etas, 2010; *Strategie d'impresa*, Milano: Egea, 2005.
- Porter, M. *Competitive strategy*, New York: Free Press, 1980; *Il vantaggio competitivo delle nazioni*, Mondadori, 1991.
- Quinn, J. *Strategic change: Logical incrementalism*, Sloan Management Review, Fall 1978; *Managing strategic change*, Sloan Management Review, 1980.
- Raiffa, H. *Decision analysis: Introductory lectures on choices under uncertainty*. Addison-Wesley, Reading, MA, 1968; *The art and science of negotiation*. Harvard Univ. Press, Cambridge, MA, 1982.
- Revans, R.W. *The theory of practice in management*, London: Macdonald, 1966; *Developing effective managers*, Praeger Publishers, 1971.
- Schein, E. *Culture d'impresa. Come affrontare con successo le transizioni e i cambiamenti organizzativi*, 1999; *Cultura d'azienda e leadership*, 1985.
- Senge, P.M. *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*, New York: Doubleday, 1990; *The necessary revolution: How individuals and organizations are working together to create a sustainable world*, 2008.
- Schlaifer, R. *Probability and statistics for business decisions. An introduction to managerial economics under uncertainty*, New York: McGraw-Hill Book Co, 1959; *Applied statistical decision theory* (con Howard Raiffa) Cambridge, Mass: MIT Press, 1961.
- Simon, H. *Models of bounded rationality*, Cambridge, Mass, MIT Press, 1982; *Reason in human affairs*, Stanford University Press, 1983.
- Weber, M. *The protestant ethic and the spirit of capitalism*, Allen & Urwin, London, 1930; *The theory of social and economic organization*, the Free Press, Glencoe, Ill. , 1947.

4. Ricerca Operativa

- Ackoff, R. *Scientific method: optimizing applied research decisions*, Wiley: New York, 1962; *Fundamentals of operations research* (with M. Sasieni), New York: John Wiley & Sons, 1968.
- Beer, S. *Cybernetics and Management*, English Universities Press, 1959; *Diagnosing the system for organizations*, London and New York: John Wiley, 1985.
- Bertalanffy, L. *General system theory: Foundations, development, applications*, New York: George Braziller, 1968; *Perspectives on general systems theory. Scientific-philosophical studies*, E. Taschdjian (eds.) New York: George Braziller, 1975.
- Ceccato, S. *Un tecnico fra i filosofi*, Marsilio, Padova, 1962/1964; *La terza cibernetica. Per una mente creativa e responsabile*, Milano: Feltrinelli, 1974.

Churchman, C. *Introduction to operations research* (con R. L. Ackoff & E.L. Arnoff), J. Wiley and Sons, New York, 1957; *Thinking for decisions: deductive quantitative methods*, Science Research Associates, Chicago, Illinois, 1975.

- Dantzig, G.B. *Linear programming and extensions*, Princeton University Press, 1963; *Linear programming: introduction*, Princeton University Press, 1997

De Finetti, B. *Sul significato soggettivo della probabilità*, Fundamenta Mathematicae, Warszawa, T. XVII, 1931; *Scritti 1926 – 1930* vol. I - Padova: Cedam, 1981; *Scritti 1931 - 1936*, vol. II – Bologna: Pitagora Editrice, 1991.

Hicks, J. *The social framework: An introduction to economics*, Oxford, Clarendon Press, 1943; *Capital and growth*, Oxford, Clarendon Press, 1955.

Good, I. *Probability and the weighing of evidence*, London: Charles Griffin, 1950; *The estimation of probabilities*, MIT Press, Cambridge, MA, 1965.

Mathur, K. Solow, D. *Management Science- The Art of decision making*, Prentice Hall INC-International(UK), 1994.

Meadows, J. *Limits to Growth* (con J. Forrester), N.Y: Potomac, 1972; *Dynamics of Growth in a Finite World*, Cambridge: Wright Allen Press, 1974.

Kendall, M. *An introduction to the theory of statistics*, C. Griffin, Ltd, 1937; *Rank correlation methods*, E. Arnold, 1990.

Kimball, R. *The data warehouse toolkit*, Wiley, 1996; *The Kimball group reader*, Wiley, 2010.

Morello, G. *Possibilità di reimpiego di manodopera resa disponibile dalla riorganizzazione del settore zolfifero*, Palermo: Notiziario IRFIS, 1961; *L'impiego di un modello derivato dalla teoria dei grafi nella soluzione dei problemi del traffico urbano*, Strade e Traffico n.145 Milano: Etas Editrice, 1966.

Morse, M. *Topological methods in the theory of functions of a complex variable*, Princeton University Press, 1947; *Global variational analysis*, Princeton University Press, 1976.

Raiffa, H. *Decision analysis: Introductory lectures on choices under uncertainty*, Addison-Wesley, Reading, MA, 1968; *Applied Statistical Decision Theory. Division of Research* (with Schlaifer, R.), Harvard Business School, Boston, 1961.

Solow, R. *Linear programming and economic analysis* (con R. Dorfman e P.A. Samuelson), New York: McGraw-Hill, 1958; *Learning from "Learning by doing": lessons for economic growth*, Stanford University Press, 1997.

Von Neumann, J. *Il computer e il cervello*, Bompiani, 1999; W. Poundstone, *Prisoner's Dilemma: John von Neumann, Game theory and the puzzle of the bomb*, Anchor Book, 1993.

Wiener, N. *Introduzione alla cibernetica*, Bollati Boringhieri, 1966; *L'invenzione: Come nascono e si sviluppano le idee*, Bollati Boringhieri, 1994.

5. Cultura del Cambiamento

Adam, B. *Time watch. The social analysis of time*, Polity Press, 1995; *Future matters. Actions, knowledge, ethics*, Brill, 2007.

Amado, G. Ambrose, A. (ed) Bridger, H. *The transitional approach to change*, London: Karnac, 2001.

Bell, D. *The coming of post-industrial society*, New York: Basic books, 1973; *The end of ideology*, New York: Basic books, 1976.

Bernstein, P.L. *Against the gods. The remarkable story of risk*, Wiley & Sons, 1996; *Capital ideas evolving*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, 2007.

de Woot, P. *Should Prometheus be bound? Corporate global responsibility*, New York: Palgrave, Macmillan, 2005; *Stratégie et management*, Dunod économie, 1970.

Keuning, D. *Interne organisatie en het besturen van een bedrijf*. Leiden: Stenfert Kroese; *Management. A European perspective*, Groningen: Wolters-Noordhoff, 1983.

Elias, N. *On time*. New York: Basil Blackwell, 1989, *Il processo di civilizzazione (Über den Prozeß der Zivilisation)*, 1939.

Fraser, J.T. *Time, the familiar stranger*, Amherst: The University of Massachusetts Press, 1987; *Of Time, passion, and knowledge*, Princeton University Press, 1975.

Hindle, Tim. *Gestire il tempo*, Bologna: edizioni Calderini, 1998.

Jung, C.G. *Tipi psicologici (Psychologische Typen)*, trad. di Cesare Musatti, Roma: Astrolabio, 1948; *Presente e futuro (Gegenwart und Zukunft)*, Torino: Bollati Boringhieri, 1992.

Montana, P.J. *Management: 73 chiavi di lettura*, Milano: Editoriale Itaca, 1993; *Managing Nonprofit Organizations* (con Diane Borst), New York: Amacom, 1977.

Morello, G. *Time and Temporality. Research for a new culture of time*; Palermo: Fabio Orlando, 2003; *Führungskompetenz in der Wissensgesellschaft*, Bolzano: AIF, Didaktik und Erwachsenenlernen, 2006.

Osmond, H. (con Yaker H. e Cheek, F.). *The future of time*, New York: Doubleday & Co. 1971; (con Mann, H. e Siegler, M.). *The many worlds of time*, Journal of Analytical Psychology, 13, 1968.

Young, M. *The rise of the meritocracy*, London: Thames and Hudson, 1959; *The metronomic society*, London: Thames and Hudson, 1988.

Hall, T.E. *The silent language*, Anchor books, Doubleday, 1959; *The dance of life* idem.

Hickson, J., Pugh, D.S. *Management worldwide*, London: Penguinbooks, 1995.

Hoofstede, G. *Cultures and organizations. Software of the mind*, London: Harper Collins business, 1991; *Culture's consequences: International differences in work-related values*, Administrative Science Quarterly, Cornell University, 1983.

Ijiri, Y. *Tre postulati della contabilità slancio*, Accounting Horizons, Vol.1, 1987; *Triple contabilità in partita e lo slancio di reddito*, Studi in ricerca contabile, vol.18. American Accounting Association, Sarasota, 1982.

Praeger, T.K.D. *The time dimension, an interdisciplinary guide*, New York, 1990.

Tooley, T. *La natura del tempo*, McGrawhill, 1999.

Trompenaars, F. *Riding the waves of culture: Understanding diversity in global business* (con Charles Hampden-Turner), 1997; *Managing people across cultures*, Culture for Business Serie, 2004.

Varvelli, M.L., Varvelli, R. *L'orologio manageriale*, Franco Angeli, 1989.

6. Internet

Andruetto, G. *Buon San Valentino, Wolinski!* La Repubblica, 14 febbraio 2016.

Elliot, E. *Steve Jobs - L'uomo che ha inventato il futuro*, Milano: Hoepli, 2011; *Steve Jobs - La storia continua*, Milano: Hoepli, 2012.

Gates, B. *Business @ the speed of thought*, Warner books 1999; *La strada che porta a domani*, Mondadori, 1995.

Hoffman, R., Casnocha, B. *The start up of you: Adapt to the future, invest in yourself, and transform your career*, Crown Business, 2012.

Minghetti, M. & Cutrano, F. (a cura di) *Le nuove frontiere della cultura d'impresa*, Milano: Etas, 2004.

Minsky, M. *La società della mente*, Milano: Adelphi, 1989; *The emotion machine*, Simon and Schuster, 2007.

Rosen, G. Tiger, R. *Portrait de Guy Rosen*, COSL; *Cadre d'élite*, 2011.

Saviano, R. *Privacy su Facebook pretesa impossibile*, L'Espresso, 7 agosto 2014; *La parola contro la camorra*, Torino: Einaudi, 2010.

Valsania, M. *Google prepara il sorpasso su Apple a Wall Street*, Sole24ore, Finanza & Mercati, 31 gennaio 2016.

Vise, D. *Malseed Mark: Google Story*, EGIA, 2005.

Woog, A. *Mark Zuckerberg: Facebook Creator*, Kidhaven, 2009; *The Accidental Billionaires*, Random House, 2010.