

PENSIERO E IMMAGINI MENTALI (capitolo 8)

Con cognizione (pensiero) si intende il processo di rappresentazione mentale (espressione interna e soggettiva) di un problema o di una situazione. In definizione sintetica, il pensiero è la capacità di costruire rappresentazioni mentali di un problema o di una situazione. Vi sono delle unità fondamentali di pensiero: le immagini mentali, concetti e ragionamento:

le immagini mentali sono rappresentazioni mentali iconiche, ma anche relative ad altre modalità sensoriali (uditive, gustative, cinestetiche ecc.);

i concetti sono idee che rappresentano categorie di oggetti o eventi;

il ragionamento è la capacità di effettuare operazioni mentali astratte e comprende il ragionamento deduttivo, induttivo, il problem solving e il decision making.

Nel pensiero, solitamente, sono presenti tutti e tre gli elementi. È importante sottolineare che del pensiero fanno parte anche attenzione, riconoscimento di modelli, memoria, conoscenza, intuizione e molto altro.

Immagini mentali

Le immagini mentali sono rappresentazioni mentali, attraverso una specifica modalità sensoriale, degli oggetti percepiti o ricordati. Alcuni possiedono una rara forma di imagery (processo cognitivo di rappresentazione della realtà attraverso immagini mentali) detta sinestesia. In questi soggetti una stimolazione sensoriale è percepita come due eventi sensoriali distinti percepiti contemporaneamente. Si possono ad esempio usare immagini mentali per:

- prendere una decisione o risolvere un problema (es. scegliere cosa indossare)
- cambiare il modo di sentirsi (es. pensare ad immagini piacevoli)
- migliorare le proprie abilità o prepararsi a qualche azione (es. ripassare mentalmente qualcosa)
- aiutare la memoria (es. immaginare qualcosa associato ad una traccia mnestica).

Le immagini mentali non sono bidimensionali; esistono due principali tipi di rappresentazioni mentali iconiche:

- *livello superficiale*: riguarda la memoria a breve termine in cui si hanno rappresentazioni quasi-pittoriche che vengono generate su uno schermo mentale o visual buffer;
- *livello profondo*: riguarda la memoria a lungo termine in cui sono immagazzinate le “forme base” degli oggetti in formato figurale-analogico a bassa risoluzione.

Un'immagine mentale viene generata, quando si forma sulla base delle informazioni contenute nella memoria a lungo termine (analogiche o proposizionali); viene ispezionata, quando la si percorre mentalmente per trovare un dettaglio o una caratteristica; viene trasformata quando la si sposta, la si ingrandisce e rimpicciolisce, la si piega e la si ruota sullo schermo mentale.

Vedere qualcosa sullo schermo mentale è analogo a vedere oggetti reali. Le informazioni provenienti dall'occhio attivano di norma l'area visiva primaria del cervello, formando un'immagine. Quindi altre aree del cervello entrano in gioco per ricollegare tale immagine a conoscenze già acquisite in memoria al fine di riconoscere tale rappresentazione.

Le aree cerebrali in cui sono immagazzinate le informazioni analogiche o quelle proposizionali rinviando segnali alla corteccia visiva dove viene generata un'immagine mentale.

Le persone dotate di buone capacità di *imagery* e di immaginazione attività creativa, fantastica, hanno in genere punteggi più alti nei test che misurano la creatività. Il pensiero è influenzato dalle “dimensioni” di un'immagine mentale

Le *immagini cinestetiche* sono generate proprio da sensazioni e percezioni che provengono dai muscoli: si tratta di immagini che aiutano a visualizzare movimenti e azioni.

Un *concetto* è un'idea che rappresenta una *categoria* di oggetti o di eventi. Essi servono a riconoscere un oggetto come esemplare di una categoria e di conseguenza attribuirgli le proprietà tipiche di quella categoria. I concetti sono fondamentali perché stabiliscono una continuità. Esistono diverse tipologie di concetti:

- i *concetti congiunti* sono definiti dalla presenza di due o più caratteristiche: un oggetto deve possedere questa caratteristica E quest'altra caratteristica E quest'altra caratteristica.
- i *concetti relazionali* sono basati sulla modalità di relazione tra un oggetto e un altro, o su come le caratteristiche di un oggetto sono collegate tra loro.
- i *concetti disgiuntivi* hanno almeno una fra diverse possibili caratteristiche; si tratta dei concetti “o/o”. Tale peculiarità ne rende difficile l'apprendimento.

Tale classificazione di concetti concepiscono le categorie come un'aggregazione piuttosto stabile di attributi rappresentati in memoria

La *categorizzazione* è un processo di classificazione delle informazioni in categorie dotate di significato. Spesso i concetti si acquisiscono imparando delle regole o creandone. In altre parole, ci si avvale di *inferenze di tipo deduttivo* quando si attivano informazioni tipiche di un oggetto e si attribuiscono ad un esemplare. Si applica qui una *regola concettuale* per decidere se determinati oggetti o eventi appartengono ad una determinata categoria di concetti. Si passa quindi dal generale al particolare. D'altra parte, ci si avvale di *inferenze di tipo induttivo* quando si procede in maniera inversa, cioè quando un attributo osservato in un esemplare della categoria viene generalizzato alla categoria intera.

si usano i *prototipi* o modelli ideali per identificare i concetti. Esistono diversi modi di definire i prototipi: in base ai membri o in base agli esemplari medi di una stessa categoria. È importante sottolineare che l'uso di concetti imprecisi conduce spesso ad errori di pensiero:

gli *stereotipi sociali* sono concetti ipersemplificati di gruppi o persone.

il pensiero *tutto-o-niente* (dicotomico) in cui si classificano le cose come assolutamente corrette o assolutamente sbagliate, impedendo la comprensione delle sfumature nella maggior parte dei problemi quotidiani.

ciclo inferenziale: processi di ragionamento che spesso si manifestano in maniera ciclica e ricorsiva rendendo difficile discriminare con chiarezza dove inizia l'uno e finisce l'altro. I principali *processi di ragionamento* visti finora sono:

- *categorizzazione*: raggruppamento in categorie degli elementi della situazione;
- *induzione*: estrazione dai dati ambientali di alcune regolarità potenzialmente predittive e formalizzazione di una regola o schema;
- *deduzione*: applicazione delle regole generate dalla funzione induttiva per creare anticipazioni sull'ambiente che consentano di pianificare il comportamento.

A questi va aggiunta una funzione di controllo in cui il sistema cognitivo confronta le anticipazioni con le informazioni selezionate dall'ambiente.

Problem solving

Per alcuni compiti o problemi di routine, si può arrivare alla soluzione per prove ed errori cioè seguendo una serie più o meno lunga di passaggi ed eventualmente provando diversi percorsi solutori possibili. Quando un problema viene risolto in questo modo, il pensiero applica un *algoritmo* ossia una procedura in cui vengono provate tutte le soluzioni possibili. Gli algoritmi sono studiati all'interno del paradigma dell'Human Information Processing da cui è stato creato il General Problem Solver (GPS).

Newell e Simon hanno identificato alcuni concetti che accomunano l'andamento di tutti i problemi:

- lo *spazio del problema* è la rappresentazione mentale del problema e del processo solutorio, determinato dagli stati del problema e dagli operatori;
- gli *operatori* sono le azioni che possono essere effettuate su ciascun stato per trasformarlo;
- gli *stati del problema* sono tutti i possibili momenti in cui si può ritrovare chi sta risolvendo il problema a partire dallo stato iniziale sino a quello finale.

Le principali strategie di ricerca sono:

1. *ricerca in avanti*: si procede in avanti con la ricerca del problema generando step intermedi.
2. *ricerca a ritroso*: si procede nella ricerca del problema dall'obiettivo desiderato al punto di partenza attraverso le condizioni necessarie per raggiungerlo.
3. *ricerca in profondità*: si sceglie un percorso alla volta all'interno dello spazio del problema e lo si segue fino in fondo (fallimento o successo).
4. *ricerca in ampiezza*: viene esplorato ciascuno stato dal problema secondo un movimento da destra a sinistra, prima di passare al livello successivo si procede all'esame di tutti i nodi possibili.

Insight

Alcuni problemi possono venir meno grazie ad una soluzione che non prevede una serie di step ma una serie di elementi cruciali che determinano autonomamente la risoluzione del problema stesso.

In tal caso è necessaria la comprensione approfondita del problema e la ristrutturazione degli elementi che lo definiscono. Nei problemi a insight è necessario abituarsi ad una registrazione attiva degli indizi che ne permettono la comprensione.

Duncker, psicologo tedesco della Gestalt, rintracciò tre tipologie di soluzioni ai problemi:

- disfunzionali*: cioè totalmente inadeguate per le richieste del problema;
- funzionali*: in cui si comprende il problema ma non si hanno ancora tutti gli elementi per trovare un esito dettagliato, pratico e applicabile;
- adeguate*: soluzione corretta.

Euristiche

Si definisce euristica una procedura di semplificazione del percorso solutorio attraverso "scorciatoie" di pensiero per il raggiungimento della soluzione. Lo scopo di tale strategia è quello di risparmiare impegno cognitivo e tempo per arrivare alla soluzione. Le euristiche non sempre garantiscono il raggiungimento della soluzione. Alcune strategie euristiche possono essere:

- *analisi mezzi-fini*: cercare di identificare le differenze tra lo stato di cose attuale e l'obiettivo desiderato, individuando quindi le azioni in grado di ridurre la differenza.
- *ricerca in salita (hill – climbing)*: cercare di identificare un obiettivo intermedio o un sotto problema che conduca più vicino all'obiettivo finale. Tale strategia si basa sul principio per cui viene selezionato lo stato successivo solo se migliora la condizione attuale.
- *Ricerca per astrazione*: rappresentare il problema in altri modi, ad esempio con grafici, diagrammi o analogie.

La ricerca ha dimostrato che le abilità degli esperti sono basate su strategie o euristiche acquisite e conoscenze di base organizzate e specifiche.

Le componenti fondamentali dei sistemi esperti (sistemi di simulazione al computer della conoscenza umana in una data area del sapere) sono:

- Un ampio database (memoria dichiarativa);
- Un insieme di regole di selezione (memoria procedurale);
- Un meccanismo di controllo che decide di volta in volta quali regole applicare (inferenze e procedure di tipo euristico).

È importante sottolineare che gli esperti sono più abili ad individuare la vera natura dei problemi e a definirli in termini di principi generali. In altre parole, raggiungere l'*expertise* in qualsiasi campo, non significa avere una memoria più sviluppata, ma riuscire ad organizzare meglio il ricordo. La competenza consente per lo più di operare una maggiore *elaborazione automatica*, ossia un pensiero rapido e senza sforzo basato su esperienze con problemi simili. Ciò consente di liberare spazio in WM rendendo così più semplice esaminare ed elaborare il problema in quanto non vi è più la necessità di pensare alle regole e alle azioni da compiere (in quanto automatizzate) riuscendo a dare maggiore spazio alle decisioni, pensieri e azioni.

Chase e Simon formalizzarono la *legge dei 10 anni* secondo la quale si acquisisce un'abilità di livello elevato solo dopo una pratica di 30.000 ore ossia 10 anni.

Soluzioni intuitive

Chi risolve i problemi all'improvviso si avvale, spesso, dell'intuizione: essa è talmente rapida e chiara che ci si può chiedere come mai tale soluzione non sia stata trovata prima. È importante sottolineare che l'*insight* è basato sulla riorganizzazione degli elementi di un problema: si riescono a vedere i problemi da altri punti di vista e "compare" la soluzione.

Wertheimer a tal proposito ha notato la differenza di pensiero tra chi risolve problemi attraverso strategie specifiche e chi li risolve per intuizione:

Si usa il *pensiero riproduttivo* quando si cerca di risolvere il problema applicando regole conosciute per prove ed errori in base all'esperienza;

Si usa il *pensiero produttivo* quando vengono ristrutturati tutti gli elementi e si crea una "buona forma" che nasce non aggiungendo problemi nuovi, bensì cambiando le relazioni fra quelli già esistenti, proprio ciò che accade nell'*insight*.

Natura dell'insight

Secondo Stenberg e Davidson l'*insight* implica tre capacità distinte:

- *Codifica selettiva*: si riferisce alle capacità di selezionare le informazioni rilevanti per un certo problema, ignorando allo stesso tempo le distrazioni.
- *Combinazione selettiva*: si riferisce alla capacità di riunire informazioni, apparentemente scollegate, di dati utili.
- *Confronto selettivo*: si riferisce alla capacità di mettere a confronto problemi nuovi con informazioni preesistenti o con problemi già risolti.

Un altro modo per definire l'insight è *impasse* il processo solutorio si svolge in tre fasi:

- 1) Fase precedente all'impasse, in cui il problema viene codificato;
- 2) Fase di *impasse*, in cui si verifica una riformulazione del problema attraverso tre modalità:
 - *Arricchimento*: recupero di ulteriori informazioni dalla memoria o aiuto esterno;
 - *Ricordifica*: ritorno ad una rappresentazione meno strutturata;
 - *Nuova codifica*: allentamento dei vincoli posti dallo stesso soggetto.
- 3) Fase successiva all'impasse in cui è possibile una nuova rappresentazione del problema. Qui possono verificarsi:
 - *Insight parziali*: comprensione parziale della soluzione = soluzione funzionale;
 - *Insight totali*: in cui la distanza fra la situazione ottenuta e la soluzione è nulla = soluzione adeguata;

Fissità funzionale

Uno degli ostacoli nella risoluzione dei problemi è quella tendenza a restare "bloccati" su soluzioni errate o essere "ciechi" a soluzioni alternative.

Tale limitazione è stata definita col termine di *fissità funzionale* ed è stata attribuita a tre diversi fattori:

- *Funzionali*: incapacità di attribuire nuove funzioni a oggetti familiari o sempre usati in un determinato modo;
- *Percettivi*: incapacità di cambiare la percezione dell'oggetto critico;
- *Effetto del set o dell'abitudine*: le persone sono solite risolvere un certo tipo di problema in una determinata maniera e hanno difficoltà ad agire diversamente.

La fissità funzionale è appresa.

Ostacoli comuni

Altri ostacoli comuni nella risoluzione dei problemi possono essere:

- *Ostacoli emotivi*: inibizione e timore di fare brutta figura;
- *Ostacoli culturali*: convinzioni in base alle quali la fantasia è una perdita di tempo e che solo la razionalità, i numeri e la logica sono utili.
- *Ostacoli appresi*: convenzioni riguardo a usi, significati, tabù e abitudini che impediscono di individuare gli elementi importanti di un problema.

Ragionamento deduttivo

Il ragionamento deduttivo si utilizza quotidianamente. Il *sillogismo* è un tipo di ragionamento dimostrativo che parte da una legge universale per giungere a conclusioni particolari.

La teoria normativa che permette di distinguere una deduzione corretta da una errata è la *logica*, disciplina che si occupa di stabilire regole normative e del ragionamento. i sillogismi possono essere: categorici o aristotelici, condizionali e lineari.

Sillogismi categorici

Un sillogismo categorico o aristotelico si compone di:

- *Una premessa maggiore* che mette in relazione il predicato con il termine medio;
- *Una premessa minore* che mette in relazione il soggetto con il termine medio;
- *Una conclusione* che stabilisce la relazione fra il soggetto e il predicato eliminando il termine medio.

Nei sillogismi categorici le premesse esprimono l'appartenenza dei termini (persone o oggetti) a categorie e la conclusione rende esplicita la relazione tra di essi. Combinazione di modo e figura: per *modo* s'intende la combinazione di qualità (positiva e negativa) e quantità (universale o particolare) delle proposizioni categoriche. Per *figura* invece s'intende una delle diverse posizioni del termine medio all'interno delle premesse. Le figure possono essere quattro:

Il termine medio può essere soggetto nella premessa maggiore e predicato nella premessa minore;

Il termine medio è soggetto o predicato in entrambe le premesse.

Il presupposto su cui si basano le regole è la *teoria della distribuzione dei termini* che sostiene che in un sillogismo categorico valido nessun termine che non è distribuito nelle premesse può esserlo nella conclusione.

Sillogismi condizionali

I sillogismi condizionali sono argomenti nei quali:

- La prima premessa è ipotetica ossia contiene un enunciato condizionale: "se p allora q";
- La seconda premessa è categoria ossia formata da un enunciato che esprime la proposizione p o la proposizione q in forma affermativa o negativa: "p", "q", "non p", "non q";
- La conclusione è un enunciato che conclude la seconda premessa. L'elemento "se [...] allora [...]" è un *connettivo logico* che permette di unire le proposizioni semplici in una composta.

Il *modus ponens* e il *modus tollens* sono logicamente validi, mentre la negazione dell'antecedente e l'affermazione del conseguente sono fallacie logiche.

Sillogismi lineari

Un sillogismo lineare, detto anche problema seriale a tre termini, è un'inferenza deduttiva basata sull'esplicitazione di relazioni fra elementi contenute in maniera implicita nelle premesse. Tali relazioni possono essere:

- Di tipo spaziale (alla destra/sinistra di; sopra/sotto a ecc...);
- Relativo a ordini di altezza (più alto/basso di);
- Relativo a ordini di specifiche qualità (più ricco/povero di; più giovane/vecchio di).

Le premesse non dicono nulla di esplicito su tale relazione e la conclusione può essere raggiunta collegando la prima alla seconda premessa attraverso l'uso del termine medio, che ricorre in entrambe.

Secondo l'ipotesi psico-retorica, la difficoltà di risoluzione di un sillogismo lineare varia in funzione del grado di coerenza fra la conclusione richiesta e la conclusione a cui sono arrivati spontaneamente i soggetti.

Fasi del ragionamento deduttivo

Il ragionamento deduttivo si articola in quattro fasi:

- 1 Comprensione delle premesse: si creano i modelli mentali che rappresentano il significato di ogni premessa;
- 2 integrazione delle premesse: in cui si costruisce un modello mentale all'interno del problema;
- 3 Estrazione delle conclusioni: in cui si esplora il modello mentale generato per individuare una delle relazioni per risolvere il problema;
- 4 Ricerca di controesempi e costruzione di modelli alternativi.

Secondo la teoria dei modelli mentali le persone si avvalgono di rappresentazioni analogiche delle premesse per produrre una conclusione, tentando di comprendere le relazioni essenziali che le caratterizzano.

È stato dimostrato come è possibile compiere errori logici quando ci si affida ad euristiche o inferenze basate su regole linguistiche. Tali inferenze sono state definite col termine di impalcature conversazionali. Secondo Gricce, infatti, esistono quattro massime conversazionali che sottostano al principio di cooperazione per cui le persone tendono a fornire il proprio contributo al momento opportuno, secondo gli scopi e il modo in cui è richiesto e nella direzione dello scambio verbale in cui sono impegnate:

Massima di qualità: non dire cose senza argomentazioni;

Massima di quantità: non dire troppo né troppo poco;

Massima di relazione: sii pertinente;

Massima di modo o maniera: evitare l'oscurità, l'ambiguità ed essere brevi, concisi e ordinati.

Si possono verificare errori logici a causa di convinzioni e atteggiamenti che influenzano le inferenze deduttive dei soggetti. Tali errori vengono definiti col termine di *belief bias*.

Ragionamento induttivo

Il ragionamento induttivo può essere definito come un'attività di pensiero in cui una regola o un principio generale viene inferita da una serie di esempi specifici. Tale ragionamento non fornisce certezze: dato che le premesse si basano su casi specifici, in alcune circostanze la conclusione può rivelarsi falsa. La plausibilità dunque deriva da una parte dalla veridicità, rappresentatività e generabilità delle premesse, dall'altra dalle conoscenze che chi compie l'inferenza possiede sull'ambito di su cui sta ragionando. Il ragionamento induttivo, quindi, ha natura probabilistica e si basa sul calcolo della probabilità per cui essa è 0 se non l'evento non si verifica, è 1 se è certo che si verifichi.

Euristica della rappresentatività: tendenza per cui si dà maggior peso all'ipotesi che appare maggiormente rappresentativa della sua categoria.

Euristica della disponibilità: tendenza che porta a stimare la probabilità di un determinato evento sulla base della facilità (accessibilità) con cui vengono alla mente esempi di quell'evento.

Euristica dell'ancoraggio: tendenza ad utilizzare un punto di riferimento detto ancora per fornire giudizi probabilistici. Molto spesso l'ancora è costituita da un evento noto o dalle prime impressioni. Successivamente si passa all'euristica dell'accomodamento per cui si analizza e si integrano tutte le informazioni disponibili tendendo ad essere influenzati dalle informazioni fornite inizialmente.

Decision Making

La presa di decisione o decision making è un processo complesso, che coinvolge il pensiero e il ragionamento, nonché la memoria e l'attenzione, in cui l'individuo valuta e interpreta gli eventi, al fine di scegliere tra corsi di azione tra loro alternativi. È importante considerare e integrare una notevole quantità di informazioni per scegliere delle alternative valide. Decidere significa, dunque, compiere delle inferenze, utilizzare le capacità di problem-solving e di ragionamento deduttivo e induttivo al fine di pervenire a un giudizio definitivo dopo aver ponderato una serie di possibili opzioni e alternative. L'approccio normativo alla presa di decisione prevede l'ottimizzazione delle risorse disponibili e ipotizza la completa razionalità del processo decisionale, tendendo di individuare i principi cui l'individuo dovrebbe attenersi. Uno dei principi più noti è quello dell'*utilità attesa* introdotto in ambito economico nella teoria dei giochi: esso afferma che una scelta è razionale nella misura in cui massimizza l'utilità derivante dall'esito della scelta stessa. In definitiva, le persone dovrebbero scegliere tale opzione in quanto è associata ai guadagni più elevati o alle perdite più basse.

Un altro principio è quello dell'*assioma della transitività delle preferenze* secondo cui se un individuo preferisce A a B e B a C, per essere razionale e coerente, deve scegliere A a C.

Un altro assioma è quello della *dominanza* che si riferisce ai casi in cui le opzioni sono definite da dimensioni diverse e, su tali dimensioni, il decisore è in grado di ordinare le proprie preferenze.

Un altro assioma è quello dell'*indipendenza o principio della cosa certa* secondo cui se esiste un qualche stato del mondo che conduce allo stesso esito indipendentemente dalla scelta che viene effettuata, allora la scelta non deve dipendere da quell'esito.

L'*assioma dell'invarianza* stabilisce, invece, che, se un esito viene preferito a un altro, tale ordine di preferenze non può essere modificato o rovesciato. La decisione deve essere insensibile al tipo di rappresentazione del problema decisionale.

È importante sottolineare che le valutazioni oggettive e le interpretazioni personali delle opzioni di scelta possono determinare una deviazione consistente del comportamento rispetto agli assiomi appena esposti.

Modelli descrittivi

Secondo Herbert Simon, il concetto di *razionalità limitata* indica una limitata capacità di elaborare le informazioni a causa dei vincoli strutturali del *sistema cognitivo* umano. Di conseguenza, l'esito del processo decisionale corrisponde solitamente con la scelta di un corso di azione non ottimale ma soddisfacente.

Una delle teorie più note all'interno dell'approccio descrittivo è la *teoria del prospetto* che si basa sull'idea che gli individui interpretino e valutino le prospettive o le opzioni proposte in *termini di scarto* da un punto di riferimento. In questo senso, il processo decisionale si articola in due fasi:

Prima fase: attenta analisi e strutturazione del problema decisionale:

Codifica in termini di guadagno o perdita rispetto al punto di riferimento prescelto;

Segregazione o isolamento delle componenti non rischiose;

Cancellazione degli elementi comuni alle diverse alternative;

Combinazione di esiti analoghi;

Semplificazione in termini di arrotondamento delle probabilità;

L'accertamento delle alternative che prevalgono sulle altre e cancellazione di quest'ultime.

Seconda fase: il soggetto mette a confronto diverse prospettive sulla base dei "pesi decisionali" cioè della valutazione soggettiva delle differenti opzioni di scelta, e assume che tali pesi non corrispondano sempre ad effettive probabilità. Qui, infatti, le persone tendono a sovrastimare le piccole probabilità e a sottostimare le probabilità medie o elevate.

Effetto framing

In generale, si può affermare che il modo in cui un problema è descritto, cioè il contesto, influenza le decisioni. Il modo in cui viene posta una domanda indirizza la decisione e porta a prestare attenzione solo a una parte delle informazioni fornite, trascurando così di soppesare tutti i pro e i contro. Spesso, infatti, si tende a vedere una situazione in termini restrittivi fino a quando emerge una singola risposta, apparentemente ovvia.

Modelli naturalistici

Questi modelli descrivono le modalità con cui gli individui decidono in diverse circostanze, sulla base della *categorizzazione degli eventi*.

Klein ha proposto un modello di *riconoscimento sollecitato dal contesto* in cui il decisore esperto affronta le situazioni in cui deve scegliere in tempi brevissimi; qui le persone esperte prendono le proprie decisioni basandosi su procedure apprese in precedenza e non assumono una condotta analitica nel processo decisionale quanto piuttosto si tratta di una situazione per la quale è già presente una qualche modalità di intervento. È la loro esperienza che li porta a considerare le situazioni come appartenenti ad una data categoria di situazioni con cui hanno familiarità, alle quali corrispondono determinate azioni.

Un'altra teoria è la *teoria dell'immagine* che si basa sull'idea che il decisore sceglie un'alternativa all'interno di un ventaglio di opportunità, più o meno compatibili con diversi criteri come ad esempio i propri valori, i propri principi etici, le proprie credenze o anche in funzione dei propri obiettivi che si prefiggono di raggiungere nel corso della vita.

Qui sono presenti due tipologie di classi: la prima si riferisce alle *decisioni di adozione* (acquisizione di nuovi obiettivi), la seconda si riferisce alle *decisioni di progresso* che determinano se il processo decisionale sta progredendo per raggiungere gli obiettivi suddetti.

Emozione

Un ruolo molto importante è quello svolto dalle emozioni nelle prese decisionali: felicità, ansia e paura (e così via...) riescono a far scegliere una determinata opzione piuttosto di un'altra. Le reazioni emotive agli stimoli ambientali sono spesso le prime reazioni che avvengono automaticamente, e per questo, guidano l'elaborazione delle informazioni nel processo decisionale.

Decisione morale

Il giudizio morale può essere definito come la valutazione delle azioni e dei comportamenti, degli altri o nostri, in riferimento alle norme e ai valori che si vengono a stabilire all'interno di una società come ad esempio il furto. Le persone, infatti, manifestano intolleranza alla trasgressione delle "norme morali" perché ritengono sia un comportamento poco rispettoso degli altri.

Secondo Kohlberg infatti i giudizi morali hanno una forte influenza nei processi di ragionamento: sarebbero proprio i processi cognitive e razionali a produrre la decisione morale. Attraverso il ragionamento si possono risolvere quelle situazioni in cui emergono i conflitti interpersonali e intrapersonali, ricorrendo alle norme sociali e alle conseguenze che ne possono scaturire nel caso non venissero rispettate.

Il pensiero creativo

Se volessimo rintracciare delle variabili caratterizzanti la creatività parleremmo di:

Fluidità: il numero totale di suggerimenti che un individuo è in grado di dare;

Flessibilità: il numero di volte in cui si passa da una gamma di usi possibili ad un'altra;

Originalità: indica quanto un'idea è nuova o insolita.

Valutando fluidità, flessibilità e originalità si è in grado di valutare la creatività di un individuo o la capacità di *pensiero divergente* ossia quel tipo di pensiero in cui da un punto di partenza vengono sviluppate numerose possibilità, producendo risposte, idee o modelli completamente nuovi, a differenza del **pensiero convergente** che appunto converge verso una risposta ripetendo soluzioni apprese.

Fasi del pensiero creativo

In generale succedono cinque fasi nella risoluzione creativa di un problema:

Orientamento: si definisce il problema e se ne identificano gli aspetti principali;

Preparazione: su assumono quante più informazioni possibili riguardo al problema;

Incubazione: indica quel momento in cui tutte le soluzioni proposte sembrano impraticabili, a questo punto la soluzione può procedere a livello inconsapevole, continuando la valutazione e la ricerca attraverso "pensieri in background";

Insight: la terza fase termina con un'intuizione che sembra essere la soluzione più adeguata;

Verifica: in questa fase si verifica e valuta la soluzione ottenuta nella fase di insight. Se risulta essere imperfetta, si ritorna nella fase di incubazione.

La personalità creativa

- Non vi sono correlazioni dirette tra creatività e QI: a parità di QI alcune persone sono più creative di altre;
- Le persone creative in genere hanno un bagaglio di conoscenze e di interessi più ampio e superiore alla media rispetto a persone meno creative;
 - Le persone creative sono aperte ad un'ampia gamma di esperienze. Accettano i pensieri razionali e sono disinibite per quanto riguarda sensazioni e fantasie;
 - Le persone creative apprezzano pensieri, idee, concetti e possibilità simbolici. Tendono ad essere interessate a verità, forma e bellezza più che alla fama o al successo.
 - Le persone creative amano l'indipendenza e prediligono la complessità. Sono tuttavia anticonvenzionali e anticonformiste specie nel loro lavoro.

Intuizione e saggezza

Si è detto che l'intuizione spesso può essere una forma di problem-solving, tuttavia questa può portare anche a conclusioni errate. L'intuizione è un pensiero rapido che può determinare risposte immediate, le quali rischiano però di essere anche fuorvianti e talora disastrose.

È importante sottolineare che si può essere intelligenti anche senza essere saggi. La saggezza rappresenta una combinazione di pensiero convergente, intelligenza e buonsenso, con un pizzico di creatività e di originalità. Le persone sagge, infatti, hanno un approccio alla vita aperto e tollerante.

