

Alain Lieury

Fabien Fenouillet

ESTRATTO

Motivazione e successo scolastico



ebookscuola.com



Edizioni Scientifiche Magi

Collana Educazione e Rieducazione

La consulenza scientifica per le opere
della Edizioni Scientifiche Ma.Gi. è a cura del
Dott. Federico Bianchi di Castelbianco
Direttore dell'Istituto di Ortofonologia – Roma



Alain Lieury – Fabien Fenouillet
Motivazione e successo scolastico
Titolo originale: *Motivation et réussite scolaire*
©1996 Dunod Editeur, Paris

©2001 Edizioni Scientifiche Ma.Gi. srl
Via Bergamo, 7 – 00198 Roma
tel. 06.8542256 fax 06.85356274
ediz.sc.magi@flashnet.it
www.magiedizioni.com

È vietata la riproduzione, anche parziale o a uso interno o didattico,
con qualsiasi mezzo effettuata, compresa la copia non autorizzata.

ISBN: 88-86801-88-2

Alain Lieury
Fabien Fenouillet

Motivazione e successo scolastico

Traduzione
Antonella Bianchi di Castelbianco


ebookscuola.com


Edizioni Scientifiche Magi

ESTRATTO

Indice

Introduzione	7
Capitolo I	
<i>La carota, il bastone... e il gioco del lotto!</i>	
MOTIVAZIONE E APPRENDIMENTO	11
I nostri istinti rivelati nell'acquario... – Mamma, non voglio andare a scuola... – La carota, il bastone... – Bisogna dare 18 su 20 a tutti gli alunni? – ...e il gioco del lotto	
Capitolo II	
<i>Come demotivare gli alunni in due o tre lezioni...</i>	
MOTIVAZIONE ESTRINSECA E	
MOTIVAZIONE INTRINSECA	27
Si può apprendere senza motivazione? – Il bisogno della curiosità – Motivazione intrinseca e motivazione estrinseca – Il vincitore avrà un bel nastro rosso... – Se volete demotivare... sorvegliate!!! – E la competizione...?	
Capitolo III	
<i>Pedagogia per incapaci...</i>	
L'APPRENDIMENTO DELLO SCORAGGIAMENTO	41
La rassegnazione appresa – Cameriere, il tavolo migliore! – Lo scoraggiamento nell'apprendimento del francese e della matematica – Scoraggiamento e sovraccarico in geografia – È il professore che ce l'ha con me! – «I professori non valgono niente». Le attribuzioni in caso di insuccesso – «Sono un genio!». L'attribuzione in caso di successo	

Capitolo IV

Non ci capisco niente... ma mi interessa!

COMPETENZA E AUTODETERMINAZIONE

55

Dall'autodeterminazione alla costrizione – Il riconoscimento della competenza – Interesse, noia & C... – Più imparo e più mi annoio!!! – Attore o spettatore... – Gli stili dell'insegnante: «controllante» o «informante»

Capitolo V

Lo sforzo... un'arma a doppio taglio!!!

L'IO O IL COMPITO?

73

L'io o il compito? – Lo sforzo... un'arma a doppio taglio!!! – Anonimato e competizione sociale – La gerarchia delle materie

Capitolo VI

Le difficoltà, il filo dell'equilibrista!!!

OBIETTIVI DI PERFORMANCE E

OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO

87

Rassegnazione e competenza – Perché i bambini rassegnati non amano la matematica... – Esercitazione 1 - Più è difficile... più mi piace!!! – La difficoltà: il filo dell'equilibrista!!!

Capitolo VII

Sono motivato quindi mi organizzo...

MEMORIA E MOTIVAZIONE

97

Memoria a breve termine e motivazione – Memoria e motivazione intrinseca – Tipo di coinvolgimento e memoria – Obiettivo e organizzazione della memoria – Essere esperti è facile... dopo dieci anni

Conclusioni

QUALE MOTIVAZIONE PER LA SCUOLA?

111

Un puzzle chiamato «motivazione» – Perseveranza e progetto educativo – Lo studioso, l'incapace e il dilettante... – Quale motivazione per la scuola? - Esercitazione 2

Piccolo glossario a uso dei non-iniziati

123

Bibliografia

125

Introduzione

«Virginia ha una vera passione per la danza, si allena in continuazione, pensa solo alla sua arte... È motivata», «Adriano va a scuola di malavoglia, potrebbe ottenere dei buoni risultati, ma gli manca la motivazione», «I miei alunni non si interessano alla storia!», «Ah! I giovani hanno perso il gusto di apprendere...», o ancora «Non hanno un progetto, uno scopo, un po' di ambizione...».

Il vocabolario della vita quotidiana abbonda di termini per indicare le forze che danno impulso alle nostre attività: bisogno, istinto, voglia, passione, desiderio, pulsione, interesse, curiosità, volontà, progetto, obiettivo, movente (secondo il linguaggio giudiziario). Questi termini designano concetti molto diversi tra loro: dall'istinto, che evoca un determinismo genetico totale, fino al progetto e alla volontà, espressione di una visione umanistica che considera l'essere umano dotato di libero arbitrio. Sulla scia della corrente comportamentista, tutti questi termini sono stati riuniti sotto il medesimo concetto generico di motivazione (originariamente pulsione o movente). La motivazione rappresenta dunque l'insieme dei meccanismi biologici e psicologici che determinano l'azione, l'orientamento verso un obiettivo (o al contrario, il suo evitamento) e, infine, l'intensità della perseveranza: più si è motivati più l'attività è significativa e persiste nel tempo.

Un ricercatore ha elencato recentemente una quarantina di teorie sulla motivazione. Inutile dire che non le abbiamo cita-

te tutte, ma abbiano scelto solamente le più importanti, quelle verificate a livello sperimentale e che presentano delle implicazioni concernenti l'ambito scolastico. In questo libro di psicologia scientifica non saranno quindi prese in esame le concezioni del filosofo Antoine de la Garanderie. Lui stesso d'altronde non ha mai preteso di occuparsi di questo settore.

Non è impossibile proporre risposte tratte dalla psicologia o dalla biologia. Penso che se si vuole dare una risposta adeguata al livello al quale è utile porre la domanda, è nel campo dell'ontologia che bisognerà andare a cercarla. Altrimenti la pedagogia si fonderà su basi insufficienti, che la condurranno al fallimento (La Garanderie, 1911).

In effetti, situandosi nella corrente dei filosofi spiritualisti, La Garanderie esclude per esempio dal dominio delle motivazioni i bisogni biologici.

Non si può affermare che qualcuno è motivato perché ha voglia di dormire o perché sente il bisogno di mangiare, di bere o di grattarsi. Si tratta di esigenze fisiche che appartengono all'ordine della causalità naturale e non a quello della motivazione (La Garanderie, 1911).

Se le esigenze fisiche (bisognerebbe piuttosto dire biologiche o fisiologiche) appartengono all'ordine della causalità naturale, ciò significa che per questo autore le motivazioni propriamente umane sono quelle spirituali, e sono quindi oggetto di un dibattito che non è di competenza di questo libro.

Alcuni attribuiscono a La Garanderie la paternità del concetto di «progetto», ma in realtà esso è stato sviluppato da Josef Nuttin (1980) molto tempo prima e con maggiore precisione (assoceremo questo concetto alla nozione più generale di obiettivo).

Anche altre concezioni non sono state citate nel presente lavoro, come la celebre (a suo tempo) teoria di Maslow, secondo la quale i bisogni sarebbero gerarchizzati: al livello inferiore si collocherebbero i bisogni fisiologici e a quello superiore il bisogno di realizzazione (Maslow, 1987).

Secondo questa teoria, che ha esercitato un certo fascino, un bisogno di livello superiore può manifestarsi solo se i bisogni ai livelli inferiori sono soddisfatti, come nel famoso detto «Pancia vuota non sente ragioni». Ma numerosi esperimenti dimostrano che le cose non stanno in questo modo. I dirigenti di grandi imprese che arrivano a ricoprire alti incarichi mantengono un elevato bisogno di autostima, e a qualsiasi età il bisogno di affetto continua a essere molto forte (quindi mai completamente soddisfatto). D'altronde si osserva comunemente che è possibile raggiungere alti livelli di realizzazione nonostante i bisogni materiali (ai livelli più bassi della scala di Maslow) restino insaziabili, come dimostra il lusso sfrenato delle star.

L'obiettivo di questo lavoro non è quello di proporsi come un manuale sulla motivazione o di presentare una sistematica esposizione di tutte le correnti di ricerca e di tutte le teorie, ma di offrire una divulgazione scientifica degli elementi più utili agli insegnanti, ai formatori, ai genitori, agli studenti di psicologia e agli altri professionisti dell'educazione, per comprendere le motivazioni e le demotivazioni degli alunni.

Le prove sperimentali e gli esempi riguardano, nella maggior parte dei casi, situazioni scolastiche. Tuttavia i primi due capitoli riportano esperimenti fondamentali realizzati sugli animali per ragioni deontologiche o per la maggior facilità di studio dei meccanismi primari. Per non appesantire il testo, i nomi dei ricercatori sono citati solo in riferimento alle tavole e alle figure, tranne nei casi in cui i loro contributi siano fondamentali.

ESTRATTO

Capitolo I

La carota, il bastone... e il gioco del lotto!

MOTIVAZIONE E APPRENDIMENTO

I nostri istinti rivelati nell'acquario...

Sono stati gli etologi, cioè coloro che studiano il comportamento degli animali nel loro ambiente naturale (letteralmente *ethos* significa «costumi») a dimostrare chiaramente che dietro alle motivazioni definite popolarmente «istinti» si nasconde un cocktail di componenti innate e di altre apprese. A seconda della complessità della specie animale in questione le componenti apprese assumono via via più importanza, al punto che nell'uomo alcuni apprendimenti sociali possono essere in conflitto con le necessità biologiche: per esempio bere più di quanto sia ragionevole, fumare sigarette o la celebre pratica del *vomitorium* dei romani che, ovviamente, non rispondeva affatto al bisogno elementare della fame. All'estremo opposto, negli animali meno complessi, in particolare negli insetti, le componenti innate, programmate geneticamente, sono predominanti e impossibili da correggere tramite l'apprendimento.

Niko Tinbergen, un noto etologo, ha vinto il premio Nobel per le sue pazienti ricerche. Ha descritto fra l'altro le manifestazioni dell'istinto di riproduzione in un piccolo pesce dei nostri mari, lo spinarello. In un certo senso ha svelato i nostri istinti «in un acquario». Il comportamento che va dal corteggiamento fino alla cova si compone infatti di diverse sequenze, attivate da un preciso segnale (in relazione alla condizione ormo-

nale del pesce). In seguito ai cambiamenti ormonali, alla fine dell'inverno il maschio dello spinarello mostra un ventre rosso di fronte agli intrusi per difendere il proprio territorio: il colore «segnale» dell'animale è un lontano antenato delle insegne dei nostri cavalieri medioevali o, più recentemente, dei graffiti che segnano il territorio delle bande giovanili. Dopo la costruzione del nido, costituito da un tunnel di ramoscelli, il dorso dello spinarello assume un colore argenteo: questa nuova colorazione ha la funzione di attirare la femmina. Le diverse sequenze si susseguono secondo un ordine immutabile, e ciascuna viene attivata da un segnale primario. Tinbergen ha dimostrato il loro valore di segnale servendosi di segnali falsi, o esche, come stimoli scatenanti. Per esempio, la deposizione delle uova viene attivata dal maschio, che colpisce ripetutamente con il muso il dorso della femmina. Lo sperimentatore stimola la femmina a deporre le uova toccandole il dorso con una bacchetta di legno. Questi segnali sono tanto più efficaci quanto più sono esagerati: nel trucco (attrazione sessuale) o nelle minacce del cortile della ricreazione (preliminari dell'aggressione) ecc., si possono riconoscere gli equivalenti umani dei segnali scatenanti delle sequenze biologiche.

Tuttavia, più la specie è complessa (e questo coincide con la crescita del cervello nei mammiferi e in particolare nei primati) e più gli apprendimenti complicano e arricchiscono i programmi innati al punto da renderli irriconoscibili o addirittura da snaturarli. Questi ultimi restano però sempre presenti e il merito di Freud è stato quello di averli smascherati, sotto forma di un serbatoio di pulsioni soprattutto sessuali, e illustrati servendosi del linguaggio della mitologia greca, indicando con Eros le componenti innate della motivazione sessuale e della riproduzione.

Contrariamente a certi filosofi che hanno compilato liste inverosimilmente lunghe di bisogni, lo psicologo sperimentale americano Watson, negli anni Venti, le ha ridotte a tre: la fame (e la sete), la paura e l'amore. Basandosi sul fenomeno del condizionamento di Pavlov, questo autore affermava che la maggior parte, se non la totalità, dei bisogni umani è condizionata

da questi bisogni fisiologici di base. Si tratta, come hanno dimostrato le ricerche successive, di un punto di vista eccessivamente radicale, ma l'osservazione di situazioni limite, per esempio i casi di «cannibalismo» tra le vittime di un incidente aereo o nell'armata napoleonica durante la ritirata dalla Russia, dimostra chiaramente che i bisogni «umani» sono appresi e possono essere «disappresi» in condizioni eccezionali.

Mamma, non voglio andare a scuola...

Le ricerche, sia nel campo della neurobiologia che in quello della psicologia animale, hanno in seguito indagato i meccanismi biologici alla base delle motivazioni. Gli studi più recenti hanno localizzato il serbatoio delle pulsioni: si tratta di un centro cerebrale chiamato «ipotalamo», responsabile, grazie all'attività di alcune aree specializzate, dell'origine biologica dei nostri comportamenti programmati. La fame, la sete, la ricerca di un partner sessuale, il sonno, ma anche il desiderio di fuga e la paura di fronte a situazioni pericolose o dolorose. Il fisiologo James Old ha dimostrato che alcuni topi azionavano senza sosta una leva che stimolava elettricamente (non si trattava di scariche elettriche, ma di stimolazioni dello stesso ordine di grandezza della naturale attività elettrica del cervello) alcune zone del loro cervello. Quest'area, chiamata genericamente «centro del piacere», viene di solito considerata come un insieme di «sistemi di ricompensa» (perché sono coinvolte diverse zone) e sarebbe l'origine dei comportamenti di ricerca (il desiderio). Altri studiosi hanno individuato centri della paura o della punizione, la cui stimolazione causa negli animali reazioni di paura o di dolore. Questi centri agiscono in maniera complessa, in particolare attraverso la mediazione dell'ipofisi, «il direttore d'orchestra delle ghiandole ormonali», che secerne, in alcune zone circoscritte, delle micro-quantità di sostanze: sono queste sostanze che stimolano le ghiandole a produrre gli ormoni. Gli ormoni sarebbero i «fattori scatenanti» immediati della nostra attività. Per esempio, misurando l'attività di un to-

po dal numero di giri di una ruota, si è visto che la castrazione dell'animale riduce tale attività a 2.000 o a 5.000 rotazioni giornaliere, mentre nei topi normali il numero delle rotazioni si aggira tra 10.000 e 26.000.

A livello cerebrale i neurotrasmettitori hanno evidentemente un ruolo chiave ed è noto che la mancanza di dopamina, come nel morbo di Parkinson (caratterizzato dalla necrosi dei centri deputati alla produzione di questo neurotrasmettitore) sfocia in una mancanza di motivazione, chiamata depressione...

Tutti conoscono i celebri studi di Pavlov sul condizionamento. La salivazione si produce in modo naturale quando il cane addenta un pezzo di carne. Se si associa a questo contatto il suono di un metronomo, il suono scatenerà progressivamente la salivazione: il suono è divenuto uno stimolo condizionato. Watson ritenne che questo fenomeno rappresentasse la chiave di volta nella spiegazione della psicologia, sia umana che animale. Deciso a rompere con i vecchi metodi della psicologia filosofica basata sull'introspezione (l'osservazione di se stessi), fissò i nuovi principi della psicologia scientifica, che consistevano nello studiare solo ciò che è oggettivamente, ovvero sia le risposte e i comportamenti che le stimolazioni, chiamate *stimulus*. Watson denominò «comportamentismo» (*behaviorism*, dall'inglese *behavior*, «comportamento») questa corrente che dominò la psicologia americana fino agli anni Cinquanta (e fu successivamente detronizzata da un'altra corrente della psicologia che si occupa dell'elaborazione dell'informazione, chiamata più precisamente «psicologia cognitiva», alla quale si sono associati altri psicologi che hanno continuato a studiare i processi mentali).

Lo *stimulus* era, nelle guerre dell'antichità (per esempio nella difesa di Alesia), una punta di legno conficcata per terra e ricoperta di paglia, utilizzata per ferire i guerrieri o i cavalli. La scelta di questo termine è quindi molto significativa e sottintende che è lo stimolo a scatenare la reazione: si tratta di un principio fondamentale del comportamentismo, ma vedremo che non è del tutto esatto.

Per Watson e i comportamentisti i comportamenti si spiegano come assemblaggi di risposte la cui unità elementare è il

condizionamento. Tutto quindi è basato sul condizionamento, e l'insieme dei «meccanismi mentali» non è per loro altro che un vasto insieme di associazioni stimolo-risposta più o meno complesse. Questo spiega perché numerosi esperimenti siano stati realizzati su animali di laboratorio, come topi, piccioni (da Benjamin Skinner...). I comportamentisti si illudevano di poter studiare in piccolo dei meccanismi associativi analoghi a quelli di altre specie, compreso l'uomo.

Nel corso di quest'enorme sviluppo di ricerche sul condizionamento è tuttavia apparso evidente che bisognava distinguere due grandi categorie: in effetti i condizionamenti alimentari, ricompensati con cibo o acqua (come nel caso di Pavlov) sono generalmente lenti. Per esempio, nel celebre condizionamento salivare del cane sono necessari da 30 a 100 tentativi. Al contrario, il condizionamento legato a rinforzi negativi (scosse elettriche) o a punizioni è paradossalmente molto breve. Utilizzando scosse di elevata intensità (150 volt) l'animale apprende di solito nel giro di poche prove, talvolta anche solo di una o due. Allo stesso modo i condizionamenti positivi si affievoliscono (in termini tecnici si definisce «estinzione») quando non vengono più rinforzati, mentre quelli negativi di solito non si estinguono. È possibile quindi spiegare in questo modo le fobie analizzandole in un'ottica moderna, non attraverso la psicoanalisi, ma come una paura condizionata. Per esempio, le persone che sono state vittime di gravi incidenti stradali non osano più salire in macchina, e lo stesso avviene per la paura dell'acqua nelle persone che hanno corso il rischio di annegare...

Queste osservazioni sul comportamento sono state associate ai risultati ottenuti a livello neurobiologico sui centri di ricompensa o di punizione, e si è formulata l'ipotesi che le due categorie di condizionamento corrispondano a due diversi sistemi: i comportamenti di ricerca del cibo e i sistemi «avversativi» di rifiuto o paura. Lo sviluppo delle ricerche ha condotto un neurobiologo (Jaak Panksepp, fig. 1.1) ad aggiungere altri due sistemi, collegandoli con i meccanismi dell'emozione. Secondo questo autore la motivazione e l'emozione non sono altro che due fenomeni posti sullo stesso continuum che si diffe-

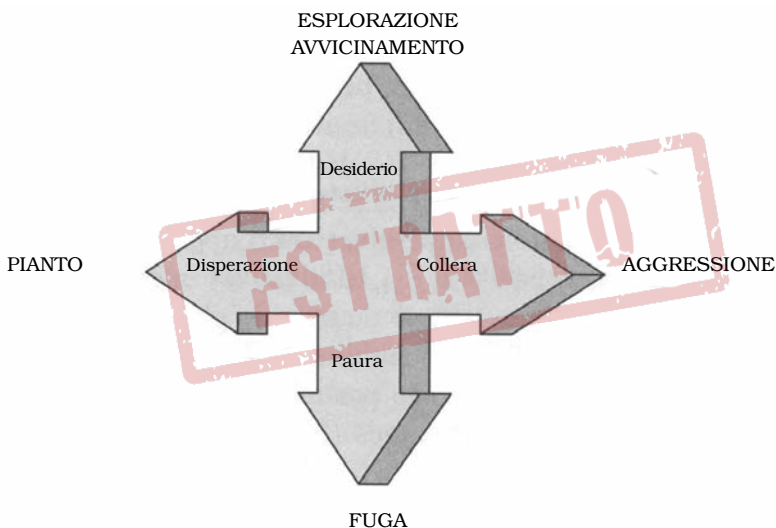


Figura 1.1 *I quattro sistemi di emozione-motivazione* (Panksepp, 1982)

renzano solo per l'intensità: una debole eccitazione di un sistema produce uno stato motivazionale, per esempio di sorveglianza, mentre una forte eccitazione può produrre anche uno stato di panico. La stessa distinzione può essere fatta tra un blando desiderio di cibo e una necessità incontrollabile di nutrirsi, che può sfociare nel cannibalismo.

Dalle diverse ricerche sono emersi quattro sistemi principali (fig. 1.1): il desiderio, la paura, la collera e la disperazione sociale. Il desiderio corrisponde alle motivazioni appetitive o di ricerca. Queste vengono scatenate da stimoli naturali interni (non appresi) che derivano da bisogni (per esempio la diminuzione del tasso di glucosio nel sangue) e la loro soddisfazione produce una sensazione di benessere. La paura è provocata dalla presenza di un pericolo distruttivo e scatena sia la fuga che la paralisi (le gambe molli...). La collera viene prodotta da un torto subito o dalla frustrazione e scatena reazioni di mi-

naccia o di aggressività. Infine un sistema presente soprattutto nei primati (non nel topo, ma nel criceto sì), quindi anche nell'uomo, è quello della disperazione, causata dalla perdita di contatto sociale, che produce gemiti e pianto. Benché parlando di motivazione si pensi in genere alle motivazioni positive, ne esistono tipi diversi e la sperimentazione animale ha attirato l'attenzione sulle altre, in particolare la collera e il bisogno di contatto sociale. Il sistema motivazionale della collera spiega le aggressioni tra gli alunni, contro gli oggetti e gli insegnanti. I fattori scatenanti potrebbero essere la frustrazione o la risposta a quello che viene percepito soggettivamente come un attacco, un sovraccarico o un'inadeguatezza dei programmi, la perdita delle prospettive di impiego... Il sistema motivazionale della disperazione è ancora più generale, come si può constatare a ogni inizio di anno scolastico con il classico «mamma non voglio andare a scuola...» accompagnato da pianti e dalla ricerca di un contatto affettivo tra l'alunno e l'insegnante e soprattutto... tra i compagni. Anche se Freud e gli psicoanalisti sono stati i primi ad attirare l'attenzione sui bisogni affettivi, l'approccio psicoanalitico riduce il bisogno di contatto sociale alla ricerca di un sostituto genitoriale (essenzialmente della madre) con una connotazione sessuale, mentre l'analisi psico-biologica lo interpreta come un bisogno fondamentalmente sociale (indipendente dalla sessualità). È la ricerca di un partner e non solamente di un genitore, quindi di insegnanti, tutori e soprattutto, come nella celebre canzone di Brassens, *Les Copains d'abord* («Gli amici prima di tutto»).

La carota, il bastone...

Le prime ricerche quantitative sulla motivazione hanno fatto la loro comparsa nell'ambito della teoria comportamentista, e in particolare nel «duello» (ancora la motivazione del combattimento) tra due grandi ricercatori degli anni Quaranta-Cinquanta. Alla mia destra, direbbe il presentatore di un incontro di boxe, Clark Hull, dell'Università di Yale, rappresentante pu-

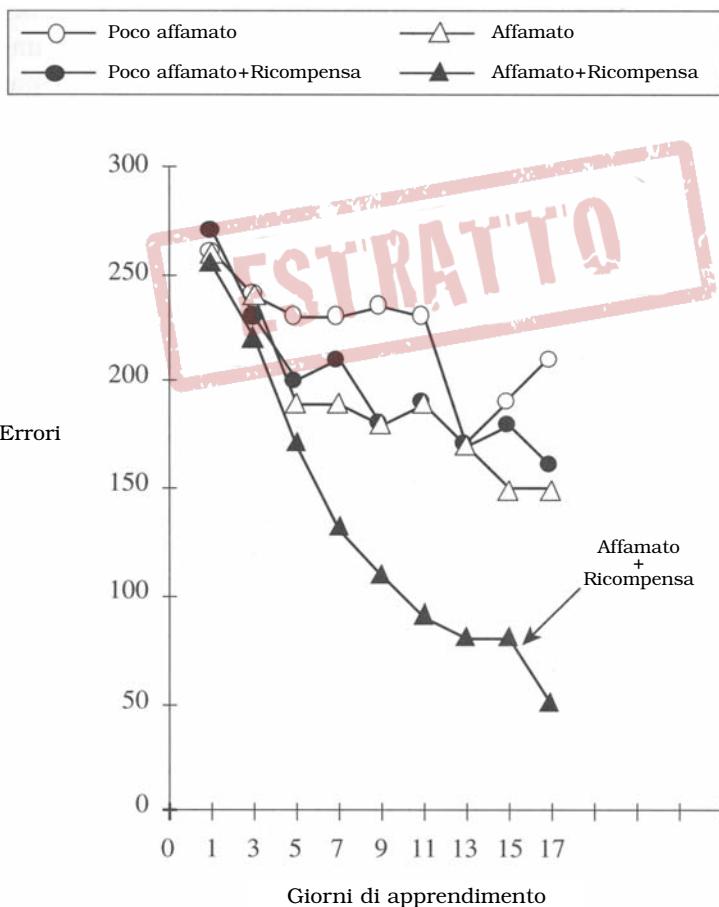


Figura 1.2 *Doppio effetto del bisogno e della ricompensa sui topi in un labirinto* (schema semplificato tratto da Tolman e Honzik, 1930)

ro del comportamentismo, che ha cercato di spiegare gli apprendimenti, compresa la soluzione dei problemi (i comportamentisti non parlano di «intelligenza» che denota una funzione mentale ed è quindi un concetto da rifiutare) attraverso un

assemblaggio di sequenze condizionate. Alla mia sinistra Edward Chace Tolman, dell'Università della California, che difendeva un «comportamentismo dell'intenzione» (era difficile a quell'epoca situarsi fuori da questa corrente che per molti era sinonimo di psicologia scientifica) perché cercava di reintrodurre i meccanismi mentali (mappa mentale, intenzione, ecc.) cosa che lo ha fatto successivamente classificare come uno dei primi «cognitivist». Hull era prima di tutto un teorico estremamente preoccupato di assicurare un carattere scientifico alla psicologia, imitando lo stile delle ricerche nel campo della fisica: per esempio nel suo ultimo libro (1952) figurano 132 teoremi e 100 simboli nel glossario. Tolman invece escogitò una serie di esperimenti, uno più originale dell'altro, che obbligarono Hull a correggere le sue formule...

Hull si rese conto immediatamente (sin dal suo primo libro del 1943, intitolato *Principi del comportamento*) della necessità di legare la motivazione all'apprendimento. Perché? Semplicemente perché il topo, animale da laboratorio per eccellenza a quell'epoca, lavora solo se è affamato e soprattutto se viene ricompensato. Si è affermata così la pratica, divenuta classica, di dare una ricompensa (sotto forma di un boccone di cibo o di un pezzetto di biscotto) al traguardo del labirinto (fig. 1.2).

Tali prove hanno spinto Hull a proporre una celebre formula (chiaramente ispirata alla formula delle forze fisiche di Newton: $F = \text{massa} \times \text{accelerazione}$), $F = D \times H$: la forza del comportamento, misurata per esempio attraverso la velocità del topo, è il prodotto di due parametri, H la forza dell'abitudine o in altri termini il livello dell'apprendimento precedente, e D, che nella terminologia di Hull sta per *drive* («pulsione»), letteralmente il «movente» (come il movente di un crimine).

Il movente per Hull è una motivazione, ma una motivazione fisiologica, non mentale (livello che non viene preso in considerazione dai comportamentisti) e corrisponde a un bisogno alimentare (topo affamato).

Apprendimento = Motivazione x Abitudine

Questa formula, che può essere interpretata nel senso che l'apprendimento è il prodotto di una motivazione (movente) e del livello di apprendimento precedente (abitudine), ha una conseguenza pratica immediata: non è possibile apprendere se non si è motivati. Si può agire sulla motivazione sia attraverso le ricompense che attraverso le punizioni e l'esperimento seguente dimostra che i complimenti e i rimproveri, classicamente utilizzati a scuola, seguono la legge del rinforzo.

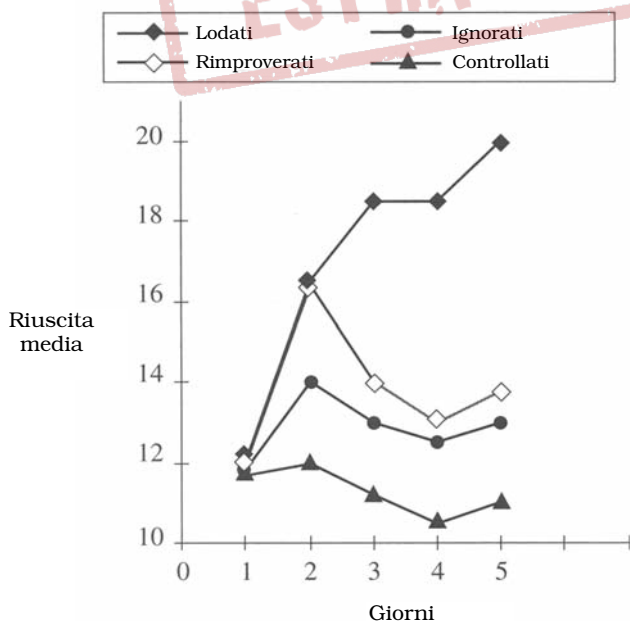


Figura 1.3 *Effetto di lodi e rimproveri sugli alunni impegnati in problemi di aritmetica* (Hurlock, 1925, tratto da Munn, 1956)

Le alunne, studentesse di quarta elementare, dovevano risolvere il maggior numero possibile di problemi (su un totale di trenta) in quindici minuti. La prova durava cinque giorni e venivano scelte cinque serie di problemi equivalenti, in modo che il

rinforzo agisse sull'apprendimento ad apprendere, e non sull'apprendimento dei problemi in sé (alcuni lavori hanno dimostrato che più compiti equivalenti vengono appresi e più aumentano i punteggi, grazie alla messa a punto di strategie: questo fenomeno è stato chiamato «apprendere ad apprendere»). Nel gruppo dei «rimproveri» ciascuna allieva veniva rimproverata senza tenere conto dei risultati, facendola alzare in piedi di fronte a tutta la classe. Nel gruppo dei «complimenti» ogni allieva veniva invece lodata, ma anche in questo caso senza farle conoscere i risultati. Il terzo gruppo, quello degli «ignorati» assisteva a queste due cerimonie, mentre il gruppo di controllo lavorava in una stanza separata, senza ricevere indicazioni. Si può osservare che con una partenza equivalente di dodici problemi risolti, il gruppo di controllo non migliora, e questo va nel senso della legge di Hull. Il gruppo che riceve i complimenti si perfeziona rapidamente, arrivando a risolvere una ventina di problemi alla fine dei cinque giorni. Al contrario le performance del gruppo rimproverato, che comunque migliorano il secondo giorno, in seguito calano fino ad attestarsi agli stessi livelli del gruppo «ignorato». Entrambi questi gruppi mostrano dei risultati simili al gruppo di controllo, o se si preferisce al livello di partenza. A conti fatti i rinforzi positivi risultano essenziali in pedagogia, ma si constata che ignorare gli alunni equivale a un rinforzo negativo, senza dubbio a causa delle motivazioni sociali che ci spingono a ricercare un consenso.

Insegnanti e genitori attenti avranno senza dubbio fatto osservazioni simili. Sappiamo dai racconti degli alunni o degli studenti che certi insegnanti hanno un effetto particolarmente negativo e scoraggiano gli allievi con le loro critiche. «Non valete niente», «Cosa ci state a fare qui?», «In questa classe solo il 10% di voi sarà promosso», ecc. Si può verificare che queste parole, che pretenderebbero di essere «incoraggianti», per alcuni hanno un effetto disastroso, qualunque sia il livello di partenza degli allievi. Un episodio accaduto durante una delle nostre ricerche-attive in un centro di formazione per insegnanti lo dimostra. Una sequenza di apprendimento era stata predisposta nello stesso modo in quattro discipline diverse con

i rispettivi professori. L'analisi delle curve individuali di apprendimento aveva mostrato in generale un beneficio, anche con gli allievi più deboli, salvo per una sola allieva e in una sola materia. Avendo constatato questo fatto, l'insegnante si era resa conto che il suo atteggiamento aveva avuto un ruolo molto più importante di quanto fosse nelle sue intenzioni, e aveva spiegato di aver rimproverato l'allieva non credendo nelle sue capacità. Questa presa di coscienza ha fatto sì che l'insegnante cambiasse atteggiamento nei confronti dell'allieva, e ciò ha permesso in seguito a quest'ultima, che si è sentita «coccolata», di ottenere risultati migliori. In pedagogia, come d'altronde aveva già notato Benjamin Skinner, i rinforzi positivi sono preferibili ai rinforzi negativi, perché questi ultimi sono generatori di stress e possono produrre anche altri effetti perversi (vedi nel Cap. III il paragrafo: «La rassegnazione appresa»).

Sarebbe un errore ritenere che i rinforzi, la carota o il bastone, siano utili solo con gli alunni delle prime classi elementari o al massimo delle medie. All'università, in occasione della riforma dell'insegnamento, se ne è avuta una conferma eclatante. L'università aveva organizzato una serie di conferenze culturali, che per restare «culturali» non prevedevano alcun esame finale. Sfortunatamente (per l'esperimento pedagogico) il pubblico degli studenti divenne, nel corso delle settimane, sempre meno numeroso, fino a ridursi a un numero ridicolo alla fine del semestre. Da allora la prova non è più stata tentata.

Anche gli accademici hanno dei gettoni di presenza...

Bisogna dare 18 su 20 a tutti gli alunni?

Neppure per i topi le ricompense hanno tutte lo stesso valore, come dimostra un importante fenomeno che prende il nome dal suo scopritore, l'effetto Crespi.

L'esperimento può essere illustrato con una favola di La Fontaine.

L'opulento e l'indigente

Ogni sera due topi ugualmente affamati
in modo ineguale sono ricompensati
In fondo al labirinto che a turno hanno esplorato,
in un piccolo vano riparato,
il primo trova solo una crocchetta
all'altro va l'intera scatoletta
Un giorno c'è però un livellamento:
ricevono entrambi lo stesso nutrimento.
Magra pietanza! protesta il topo avvezzo all'abbondanza.
Quanta opulenza! esulta quello abituato all'indigenza.
Il primo pensa: basta, smetto di lavorare!
E l'altro: per tanto cibo, di tutto posso fare!
La morale di questa storia?
Non abituarsi troppo alla gloria...

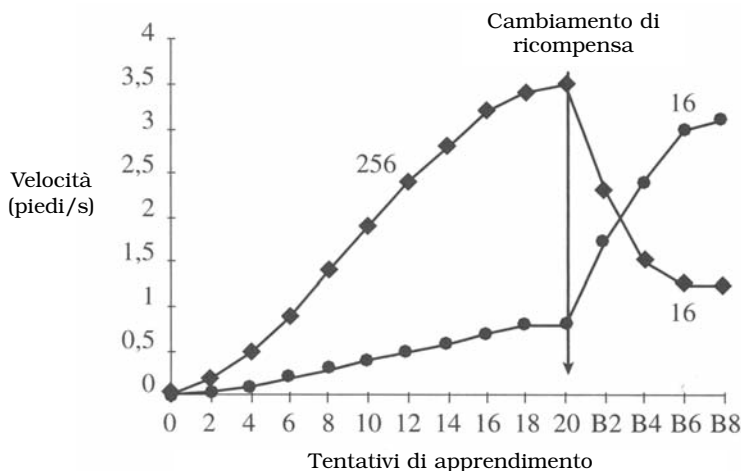


Figura 1.4 *Cambiamento improvviso di rendimento in seguito al cambiamento improvviso di razione alimentare ai topi (da 256 a 16 o da 1 a 16 crocchette) (Crespi, 1942, semplificato, tratto da Hull, 1952)*

Nella prima fase i topi si comportano secondo la legge di Hull (fig. 1.4). Quelli che inizialmente ricevono un grande quantità

di cibo (256 crocchette), progrediscono più velocemente di quelli che ricevono solo una crocchetta. Ma quando la razione cambia improvvisamente e si livella per entrambi i gruppi a 16, la velocità si inverte. Dunque il rinforzo da solo non è sufficiente per attivare la motivazione, contano anche la quantità e il tipo di ricompensa: i topi troppo viziati non sono più motivati da una piccola quantità di cibo. Hull ha descritto un effetto Crespi anche in uno scimpanzé abituato a essere ricompensato per lo svolgimento di un compito con una banana, sostituita all'improvviso da una foglia di insalata: lo scimpanzé «non crede ai propri occhi» e cerca sotto vari oggetti la ricompensa a cui era abituato.

L'effetto Crespi spinse Hull a includere un nuovo parametro nella sua formula: K , che corrisponde al valore di incitamento della ricompensa. Nell'effetto Crespi, così come lo ha interpretato Hull, il rinforzo non ha solamente un ruolo, ma anche un valore di incitamento (quantità o qualità). Si sa che il valore di incitamento del rinforzo è stato ampiamente utilizzato nel campo dell'organizzazione del lavoro, e ha condotto ai sistemi di *prime* (gli incentivi del sistema americano), in particolare alle percentuali sulla vendita nelle organizzazioni commerciali (uno stipendio fisso più una percentuale).

Numerosi esempi tratti dalla vita quotidiana illustrano questo effetto, il caso tipico è quello del bambino viziato che diventa svogliato. A livello scolastico questo effetto giustifica tra l'altro la demotivazione degli alunni che, abituati a ricevere una buona valutazione o voti alti, restano delusi da un risultato medio o da una valutazione semplicemente corretta. Di conseguenza, coloro che sognano una scuola ideale in cui tutti gli alunni ricevano buoni voti hanno torto, come ha potuto constatare a sue spese una ricercatrice del nostro laboratorio, Azar Etessamipour. Per gli scopi della sua ricerca, doveva mettere in relazione la memoria del vocabolario scolastico con i voti riportati dagli alunni del primo ciclo in Iran. Ma il progetto è risultato inattuabile, perché tutti gli alunni avevano dei voti molto alti (da 18 a 20 ventesimi), e questo impediva qualsiasi differenziazione del loro reale livello. Inoltre la ricercatrice

aveva delle grosse difficoltà a far accettare agli alunni test basati sul vocabolario dei libri di testo, perché il fatto di non sapere tutto rendeva ai loro occhi il compito troppo difficile, e si rifiutavano di continuare. Abituarsi a ricompense eccessive porta dunque, come ha dimostrato Crespi nell'animale, alla perdita della motivazione per l'impossibilità di ricevere ricompense maggiori. È la sindrome della star o della medaglia d'oro: è sempre sorprendente constatare la delusione degli atleti che conquistano solo una medaglia di bronzo o d'argento, quando si sarebbero aspettati di ottenere quella d'oro. Una buona pedagogia della motivazione deve essere equilibrata, con un livello di ricompensa adeguato alla difficoltà e al livello scolastico considerato.

... e il gioco del lotto

Nel periodo di maggiore popolarità del comportamentismo i risultati relativi alla sperimentazione sugli animali venivano immediatamente generalizzati all'uomo, perché si pensava che i meccanismi di base fossero della stessa natura (associazione stimolo-risposta) anche se più complicati (maggior numero di neuroni). Tuttavia la prospettiva del trattamento dell'informazione (cibernetica, teoria della comunicazione, ecc.) ha riportato in auge concetti diversi, mai dimenticati da altri psicologi, come per esempio le rappresentazioni mentali basate sui simboli, il linguaggio e l'immagine. Così lo psicologo sociale Albert Bandura ha criticato aspramente il concetto di rinforzo dei comportamentisti (Hull o Skinner), sostenendo che l'essere umano, grazie alle sue capacità di rappresentazione è capace di anticipare il rinforzo, anche senza mai riceverlo. In effetti alcuni comportamenti umani non sono spiegabili dal punto di vista del rinforzo in senso stretto. Il gioco, il lotto, le tre carte, la roulette ecc. ne sono esempi eclatanti. Alcuni continuano a giocare, a volte per tutta la vita, senza mai vincere (o vincendo somme minime): come spiegare allora questa straordinaria perseveranza, segno di una forte motivazione? Questo comportamento

si spiega invece molto bene nel quadro della teoria dell'anticipazione simbolica del rinforzo formulata da Bandura. Il giocatore non ha bisogno di vincere effettivamente, vince nella propria «testa», come aveva mirabilmente anticipato La Fontaine nella favola *Perrette e la brocca del latte...*

L'espressione «costruire castelli in aria» esprime d'altronde la nostra tendenza a fare simili anticipazioni: come il gioco del lotto, anche la carota e il bastone possono quindi, nell'essere umano, svolgere un ruolo simbolico e venire auto-attribuiti nell'immaginazione.

Il più grande rinforzo umano, il denaro, deve il suo potere alle nostre capacità immaginative, perché trae il suo valore di incitamento dalla varietà dei suoi scambi e, di conseguenza, dei rinforzi possibili. Nella scala animale d'altronde il topo non è capace di apprendere ciò che solo le scimmie sono in grado di imparare, ovvero essere ricompensate con dei gettoni che possono successivamente scambiare, quando tornano nella loro gabbia, con chicchi d'uva e noccioline.

I rinforzi simbolici o le anticipazioni dipendono probabilmente dal livello di sviluppo degli studenti. La pratica dimostra che i più piccoli hanno bisogno di ricompense concrete, buoni o figurine, a intervalli ravvicinati, mentre è necessario che gli studenti raggiungano i livelli superiori perché il conferimento dei diplomi possa essere molto distanziato nel tempo...

Scheda riassuntiva 1

1. Non ci sono prestazioni elevate senza motivazione
2. I rinforzi negativi (critiche, rimproveri...) abbassano considerevolmente le prestazioni
3. Viziare troppo i bambini diminuisce la motivazione (effetto Crespi)



ESERCITAZIONE

COME SVOLGERE
QUESTA ESERCITAZIONE:

1

DUE CONCEZIONI DI INTELLIGENZA

Nel capitolo 6 viene presentata la teoria di Carol Dweck, che individua due tipologie di studenti: quelli che perseguono un obiettivo di apprendimento e tendono a considerare l'intelligenza come una caratteristica migliorabile ed incrementabile, e quelli che sono guidati da un obiettivo di performance e sono più spesso soggetti ad una teoria che vede l'intelligenza come una dimensione "fissa", difficilmente modificabile (detta anche concezione entitaria).

Tali concezioni dello studente incidono sul suo andamento scolastico, sulla sua auto-efficacia e sul suo modo funzionale o disfunzionale di affrontare la scuola in generale. Per approfondire questo aspetto ti chiediamo di presentare due diversi studenti che incontri nel tuo lavoro.

1.

Rileggi il capitolo 6 del libro *Motivazione e successo scolastico*.

2.

Compila la scheda seguente, che ti chiede di descrivere due alunni (uno dotato di concezioni entitarie e uno dotato di concezioni incrementali dell'intelligenza).

3.

Vai su ebookskuola.com e carica il file compilato nel tuo portfolio personale relativo a questo corso.

ALUNNO ENTITARIO

(crede che le abilità siano qualcosa di dato, ha poca fiducia nella sua capacità di migliorare, ecc.)

1. DESCRIVO

CHE HA

ANNI

E FREQUENTA LA CLASSE

2. DESCRIZIONE GENERALE DEL CARATTERE:

3. PER LUI/LEI IL SUCCESSO SI DEFINISCE...

(In che modo l'alunno descritto tende a misurare il proprio successo? Cosa è veramente importante per lui?)

4. LUI/LEI APPARE DAVVERO SODDISFATTO QUANDO...

5. GLI ERRORI COMPIUTI HANNO L'EFFETTO DI...

6. QUANDO DEVE IMPARARE QUALCOSA DI NUOVO O AFFRONTARE UN PROBLEMA...

**FINE
ESTRATTO**