



**SETTORE TECNICO F.I.G.C.
CORSO MASTER 2009 - 2010**

**LA PEDAGOGIA
ANTIAUTORITARIA
E LA METODOLOGIA OPERATIVA
NEL CALCIO DI ALTO LIVELLO**

**Il calciatore ed il gruppo protagonisti attivi
del processo di allenamento**

Relatore:
prof. **Felice Accame**

corsista:
Raffaele Di Pasquale

Prefazione

costruzione di “ambienti di apprendimento” in cui il calciatore sia orientato ma non diretto:

luogo in cui coloro che apprendono possono lavorare aiutandosi reciprocamente, avvalendosi di una varietà di strumenti e risorse in attività di apprendimento guidato

Finalita' del lavoro

E' l'illustrazione di un percorso di ricerca elaborato nel corso degli anni sulla metodologia operativa avente per scopo la crescita del calciatore e del gruppo intesi in tutte le dimensioni: cognitiva, emotiva e relazionale.

Ciò ha comportato una puntuale attenzione al calciatore-persona ritenendolo centro del processo di allenamento, e precisamente:

- Particolare riguardo agli stili cognitivi individuali;
- Profondo rispetto dei ritmi di apprendimento personali;
- Continua sollecitazione dell'autonomia e libera iniziativa.
- Tale modo di procedere vede l'allenatore interagire coi calciatori assumendo il ruolo di mediatore tra essi ed i saperi che insegna.

Per questo ci siamo avvalsi di tutte le strategie attive ciascuna utilizzata a seconda del contesto e della situazione.

Per ognuna di esse sono presentati vantaggi e svantaggi.

Non l'applicazione pedissequa di modelli formativi preordinati e predeterminati ma la ricerca di progetti dinamici e contestualizzati coinvolgendo i calciatori sia nella individuazione dei problemi che nella ricerca di soluzioni attraverso la costruzione di un ambiente positivo e costruttivo in cui è prioritario il principio della condivisione.

Non un'unica via ma un'ampia riflessione che non è possibile racchiudere all'interno di un unico modello.

Un aspetto dell'attività creativa dell'uomo è la varietà di mezzi disponibili, questo approccio ricerca attraverso l'esperienza, con un atteggiamento fallibilista, la strada che porta al miglioramento.

E'fallibilista, perché vuol educare al dubbio e ritiene l'errore come una risorsa autoeducativa straordinaria.

Si cerca di non imporre soluzioni né modelli, il prodotto di questa educazione vuole essere un calciatore nuovo: attivo, indipendente, cooperativo e solidale”.

Per Freire gli uomini devono essere costruttori del proprio avvenire, l'educazione è un processo di liberazione che non può limitarsi al solo trasferimento di nozioni:

l'istruzione è nell'esperimento e l'unico criterio pedagogico è la libertà”

Questo proposta rifiuta la coercizione come strumento educativo; ma indica proprio nell'educazione la leva fondamentale per lo sviluppo ed il sostegno dei comportamenti cooperativi e solidali degli individui.

Quindi l'idea guida è:

partire dal lavoro concreto e dalla sperimentazione, e poi arrivare alla teoria.

Il tutto in coerenza con il principio di autodeterminazione personale che tiene conto degli apprendimenti di base e della ricerca individuale.

PREMESSA

“Nel mondo del calcio regna da tempo una sorta di strana idea in base alla quale chi sa far qualcosa, per il fatto stesso di saperla fare, sa anche spiegarla, trasmetterla ad altri. Il che, palesemente, è assurdo. L’esecuzione di un gesto tecnico è una cosa, la sua spiegazione è tutto altra cosa. Tuttora, si badi, questa idea è alla base del sapere organizzato per i corsi di formazione degli allenatori e, ancor più esplicitamente, alla base dei criteri in virtù dei quali società di calcio dal rilevante profilo economico scelgono l’allenatore per le loro squadre – giovanili incluse. Guardandoci attorno, peraltro, scopriamo facilmente che non è soltanto il mondo del calcio ad essere afflitto da questa contraddizione: neppure l’istituzione scolastica provvede a che l’insegnante, oltre al sapere della propria disciplina, abbia anche una competenza didattica.

Anche lì si preferisce parlare di un “dono”, o di una “missione” – in altre parole si utilizza un apparato retorico che, come nei settori giovanili delle società di calcio, serve semplicemente a giustificare investimenti insufficienti e stipendi più bassi.

L’essere in “buona compagnia”, tuttavia, non allevia le nostre responsabilità. Lo stato di crisi del calcio italiano consiglierebbe drastici rimedi tramite investimenti sempre più mirati nei settori giovanili – dove, dunque, la dimensione didattica non può essere trascurata. Ma la stessa responsabilità di un allenatore di prima squadra nel calcio d’élite non può che trovarsi di fronte al medesimo problema semplicemente spostato più avanti nell’articolazione del programma didattico. Voglio dire che, se è quantomeno opportuno raffinare l’analisi di ingegneria inversa in relazione ai gesti della tecnica di base ed alla costruzione delle prime manovre collettive, è altrettanto opportuno agire con uguale metodica in relazione all’organizzazione di gioco espressa ai massimi livelli da calciatori professionisti.

L’alternativa è sempre quella: miro alla consapevolezza dei processi che mi conducono ad un risultato o confido nella buona sorte ? O nella giocata “magica” del talento ? Dico semplicemente “fate come me” ed eseguo il gesto – e chi lo fa, bene e va avanti, chi non lo fa, male e rimane escluso -, oppure eseguo il gesto e lo analizzo in un tutte le sue componenti in modo tale che anche chi non lo sa fare possa impararlo ? Siano risultati di ordine tecnico, siano risultati di ordine tattico, siano risultati di ordine individuale, siano risultati di ordine collettivo, non avrei dubbi: scelgo la via della consapevolezza. Nonostante sappia bene quanta fatica comporti e quanto ancora ci sia da scoprire su noi stessi prima di poterci dire soddisfatti della nostra competenza didattica.”

La lettura di questo articolo del prof. F. Accame fu per me una folgorazione: nel piccolo era quello che andavo sostenendo da sempre!

La ricerca metodologica è una costante della mia attività di docente di Educazione Fisica nel Liceo dove insegno.

Qui, insieme a diversi colleghi da tempo adottiamo i principi della metodologia operativa che ci ha consentito di affrontare e risolvere diversi problemi di natura didattica.

L’esperienza maturata in ambito scolastico attraverso un costante e continuo aggiornamento, ultimo dei quali organizzato nel mese di Aprile di quest’anno, avente per tema “ Didattica e Neuroscienze “ tenuto dal prof. Filippo Gomez Palma, docente presso l’Università degli Studi di Salerno, mi ha messo nelle condizioni di padroneggiare meglio gli aspetti di tale metodologia e di assumere la decisione di trasferirla di peso in ambito calcistico.

Quando negli anni novanta ho cominciato a proporre calcio in questo modo, inizialmente i calciatori apparivano disorientati non tanto per la qualità delle proposte ma per il modo in cui esse erano presentate.

Via via, visto che i livelli di competenza crescevano sempre più, ci hanno creduto, ottenendo risultati sempre migliori.

Adesso questo modo di procedere è il mio tratto caratteristico e lo scopo di questo lavoro è proprio quello di dimostrare che lavorare così non solo è una necessità ma porta anche i risultati:

- Campione d'Italia under 18;
- 2 coppe Italia
- 3 campionati di Eccellenza
- 4 campionati di Promozione
- 2 campionati di prima categoria.

L'argomento della pedagogia libertaria è indubbiamente poco conosciuto, sia dal grande pubblico che da coloro che si occupano di formazione. Nella storia del pensiero educativo sembra che tutto questo insieme di idee, personaggi, esperienze pedagogiche non sia mai esistito.

1) LA PEDAGOGIA LIBERTARIA

Da “libertario” che sono, non amante dell’Autorità in genere, mi pongo il problema dell’abuso di potere (nascosto nel ruolo) che potrei esercitare nella relazione con l’altro, il rischio di plasmare l’altro, il rischio di cambiare una persona a propria somiglianza, imponendo le proprie visioni, smantellando così la *Libertà dell’individuo di essere ciò che è*.

Al contrario credo nella libertà dell’altro di essere ciò che è, nel rispetto dell’altro e della sua persona. Una relazione in continuo scambio e apprendimento reciproco, nella quale si aiuta veramente qualcuno ad evolvere. Un rapporto non gerarchico in cui vengono rifiutati metodi più o meno velatamente coercitivi. Un rapporto bilaterale, in cui entrambi gli attori educano e vengono educati.

Queste premesse mi hanno fatto imbattere nella “Pedagogia libertaria”.

Per alcuni teorici libertari parlare di pedagogia libertaria costituisce un ossimoro, a causa di un rifiuto dell’apparato teorico che costringe entro griglie troppo rigide individui e realtà; per altri si propugna un’educazione negativa che permette all’altro di svilupparsi liberamente, senza imposizioni.

Non esiste un’unica via comune nella pedagogia libertaria, esiste un’ampia riflessione che non è possibile racchiudere all’interno di un unico modello.

Io userò il termine “pedagogia libertaria” per indicare un insieme di riflessioni, idee, esperimenti che negli ultimi due secoli in tutto il mondo hanno avuto per tema fondamentale l’educazione alla libertà.

Sicuramente tutti questi filoni hanno in comune la *critica al principio d’autorità e la passione per la libertà*.

Si cerca di mostrare che esistono *altre forme di relazione tra individui*, basate sulla *libertà* e sul *consenso* che possono dare vita a *organizzazioni non coercitive e solidali*.

Il nesso fra dominio e educazione è centrale, nelle considerazioni di D. Dolci. Nelle sue analisi e nelle sue proposte, si avvaleva spesso della ricerca biologica.

Le teorie pedagogiche libertarie derivano dalla convinzione che ogni profonda trasformazione sociale, per avere successo, dipende anche da modificazioni nella struttura caratteriale e nei comportamenti delle persone.

Le idee pedagogiche libertarie hanno sicuramente legami con pensieri quali: anarchismo, marxismo e della così detta sinistra freudiana.

L’anarchismo rappresenta senza alcuna ombra di dubbio una delle più importanti tradizioni radicali che abbia cercato di sviluppare tecniche per emancipare l’individuo da ogni dominazione.

Stirner sosteneva che il problema fondamentale è che le persone arrivino a possedere realmente le proprie menti.

Il pensiero di Paulo Freire, certamente deriva dal pensiero marxista. Questo punto di vista ha cercato l’emancipazione dal dominio ideologico elevando il livello di coscienza e collegando il pensiero e l’apprendimento col mutamento sociale.

La sinistra freudiana ha senz’altro influenzato il pensiero di A.S. Neill, sottolineando la necessità di modificare la struttura caratteriale.

L’insieme di questi gruppi e di queste idee hanno formato la tradizione pedagogica radicale del diciannovesimo e del ventesimo secolo. Questi pensieri non hanno sempre avuto legami diretti.

Radicale è un termine tradotto dall’americano “radical” che non ha un preciso corrispondente in italiano; più generalmente indica un atteggiamento di critica profonda all’esistente.

Questo modello pedagogico si inserisce in una corrente che vuole cambiare radicalmente la società, e non solo riformarla.

Gli educatori radicali si sono messi alla ricerca di un sistema educativo idoneo a creare una personalità anti-autoritaria che non accetti passivamente gli imperativi del sistema socio-politico e che esiga maggiore controllo personale ed una maggiore facoltà decisionale.

C'è chi educa
guidando gli altri come cavalli
passo per passo:
forse c'è chi si sente soddisfatto
così guidato.

C'è chi educa cercando di comprendere
sorridente, prudente
lodando solo quanto trova buono
e divertendo per tenere in forma:
forse c'è chi ama essere incoraggiato.

Profondamente stimavo un amico
quasi invidiando un altro, a cui diceva
stupido, e non a me.

C'è chi educa senza
nascondere l'assurdo ch'è nel mondo –
aperto a ogni sviluppo ma tentando
di essere franco all'altro come a sé,
sognando gli altri come ora non sono:
ciascuno cresce solo se sognato.

Estratto da Danilo Dolci, "Il limone lunare", Laterza Bari, 1972

Questa tesi, è stato anche un approfondimento ed un omaggio a Danilo Dolci che è stato una delle figure più importanti di questo ultimo secolo per il suo impegno politico, sociale e culturale. E' stato uno degli attivisti politici non-violenti di maggior rilievo in Italia nella seconda metà del ventesimo secolo; dopo un periodo nel quale le sue idee hanno avuto una certa diffusione, oggi è conosciuto purtroppo solo da pochi..

Poeta, educatore, sociologo, animatore di iniziative di pace . . . ha dedicato la sua vita a combattere quello che definiva "il virus del dominio".

Ha lottato per i contadini, per i pescatori, per l'emancipazione popolare.

Attraverso digiuni, scioperi alla rovescia, occupazioni nonviolente, marce, ma soprattutto attraverso i dialoghi con le persone, Dolci cerca di coscientizzare (similmente all'operato di Paulo Freire in Brasile) i "cafoni" siciliani del fatto di avere dei diritti, cerca di mostrare concretamente la possibilità di autogestirsi, di uscire dalle condizioni di miseria create e mantenute dai padroni e dai mafiosi locali.

Il lavoro politico è indissociabile per Dolci dal lavoro educativo; la vera educazione è per lui autoeducazione, conquista di consapevolezza dell'ingiustizia e della possibilità di emancipazione, attraverso il confronto con gli altri.

Dolci non si è mai posto come intellettuale superiore Il suo lavoro di educatore maieuta è consistito nel porre domande alla gente, risvegliando la coscienza in persone che vedevano la propria vita senza prospettive, senza alternative.

Il metodo maieutico consiste in un interrogarsi insieme, sincero, valorizzando ciascuno, imparando a comunicare. Sperimentando questo metodo si è visto che è creativo, è proposta essenziale alla soluzione dei problemi, allo sviluppo delle conoscenze, alla crescita individuale e sociale.

Danilo Dolci, "Dal trasmettere al comunicare", Torino, Edizioni Sonda, 1988

Si tratta di un metodo non violento, in cui non si cerca di sottomettere l'altro (di dominarlo) ma di favorire il suo sviluppo, le sue specifiche potenzialità.

L'attenzione è rivolta a cercare di vedere dal punto di vista dell'esperienza dell'altro (sviluppare empatia) e riuscire a cogliere l'altro come collaboratore.

L'azione maieutica inizia dalla *esplicitazione di un bisogno comune* e dalla *problematizzazione* che ne deriva, dalla *ricerca e ipotizzazione* delle soluzioni possibili, dalla *scelta comparativa* della soluzione più confacente; in quanto prevede la partecipazione cooperativa, interattivo-circolare, a tale processo, con esclusione degli interventi unilaterali, lineari o a senso unico, è un *metodo* o una *via*. Il gruppo di ricerca, all'interno del quale i singoli membri interagiscono fra loro sulla base di un bisogno/problema, comunicano, si influenzano reciprocamente nella ricerca comune, si trasforma in una *struttura* (da *struere*, costruire).

La struttura maieutica è quella particolare organizzazione dell'apprendimento, della ricerca presupposta dall'apprendimento, che non ha al suo centro un corpo di verità pre-stabilite (trasmesse dalla cattedra o attinte al manuale) cui adeguarsi. Al centro dell'attività maieutica vi è un *problema*, che viene posto a tutti i presenti e su cui ciascuno è invitato a *riflettere* e a *comunicare* agli altri le sue riflessioni.

Il gruppo maieutico costituisce così una totalità organica, complessa, all'interno della quale sono importanti sia *le parti, le componenti* (ciascuna delle componenti), sia *la totalità, l'insieme*.

L'educazione quale è pensata e attuata da Dolci (nelle riunioni con gli adulti, nella scuola sperimentale, nei seminari presso scuole e Università), in rapporto ciclico fra teoria e pratica, avviene appunto all'interno della *struttura maieutica*.

Marcello Bernardi, "educazione e libertà", De Vecchi Ed., Milano, 1980

R, Denti, Conversazioni con Marcello Bernardi, Elèuthera, Milano, 1991

Paulo Freire, "La pedagogia degli oppressi", Mondadori, Milano, 1971,

¹ RIESSMAN F., *Stili di apprendimento*, in BRUNER J.S., *La sfida pedagogica americana*, Armando, Roma, 1969, pp. 103ss.

¹ PROGRAMMI DIDATTICI del 1985 per la scuola primaria.

¹ In merito cfr.: COLPO G., *La motivazione scolastica*, Giunti-Barbera, Firenze, 1978; D'ALONZO L., *Demotivazione alla scuola. Strategie di superamento*. Brescia, La Scuola, 1998; FRANTA H., COLASANTI A. R., *L'arte dell'incoraggiamento. Insegnamento e personalità degli allievi*, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1992; GATTI R., *Saper sapere: la motivazione come abilità educativa*, Roma, NIS, 1992; GOLEMAN D., *Intelligenza emozionale*, Milano, Rizzoli, 1996; HEINZ-DIETER S., *Psicologia della motivazione*, Bologna, Il Mulino, 1989; McCOMBS B. L., POPE J. E., *Come motivare gli alunni difficili. Strategie cognitive e relazionali*, Trento, Erickson, 1995; RHEINBERG F., *Psicologia della motivazione*, Bologna, Il Mulino, 1997.

Lev Tolstoj, "Quale scuola?", Emme edizioni, Milano 1975

2) LA METODOLOGIA OPERATIVA

Spesso nel sistema calcistico l'allenamento viene utilizzato per formare calciatori addestrati ad accettare un lavoro monotono, noioso e privo di soddisfazioni personali.

Il senso della educazione antiautoritaria è invece quello di una formazione alla libertà di scelta nella continua ricerca di soluzioni autonome:

- promuovere lo sviluppo di conoscenze e competenze flessibili, polivalenti, di elevato profilo, nonché coniugare gli aspetti teorici e cognitivi dell'apprendimento con quelli tecnici ed operativi;
- privilegiare l'apprendimento attivo per cimentarsi con una realtà in continuo cambiamento;
- progettare e programmare l'attività didattica e scegliere di volta in volta le metodologie, le strategie e le tecnologie più idonee e funzionali all'apprendimento costruttivo: questo è il senso del lavoro.

L'approccio classico si sviluppa secondo un disegno lineare; mira all'elaborazione di conoscenze attraverso un disegno preordinato e tende alla generalizzazione dei risultati proponendo ricettari e moduli didattici omologabili a tutte le situazioni e richiede all'allenatore un ruolo totalizzante rispetto alla figura del calciatore.

Antiteticamente l'educazione libertaria esprime una logica processuale (dinamica del cambiamento e non statica e della riproduzione), sistemica (dell'interconnessione e dell'integrazione, e non della separazione e della parcellazione), complessuale (problematica e plurilaterale, e non assiomatica e monodirezionale).

E' una metodologia ispirata alla problematicità e alla plurilateralità. E' problematica perché prende le distanze da procedure e pratiche rinchiusi in metodi preconfezionati, è pluralista perché rifugge da qualsiasi teoria univoca proponendo una metodologia permeata di molteplici paradigmi che stanno a fondamento della scienza dell'educazione.

Tale indirizzo educativo non si fonda su stili di insegnamento e scelte metodologiche di tipo univoco nella convinzione che non esiste uno stile ideale o un metodo didattico elettivo ma che utilizzati gerarchicamente a ciascuno di essi corrispondono obiettivi ed effetti diversi!

L'accento è posto sull'idea del calciatore attore e protagonista attivo

In questo senso costui non viene più visto solo come esecutore, ma piuttosto nel suo aspetto costruttivo *di libera sperimentazione*, legato alla varietà, all'esperienza, e al suo spirito critico

In questo senso l'attenzione viene concentrata sulle modalità con cui costantemente interagiscono soggetto e oggetto, guardando alle operazioni del soggetto, all'intersezione dei diversi piani che entrano in gioco, da quello biologico al mentale, incluse le pratiche socioculturali e contestuali

L'apprendimento viene a configurarsi come processo attivo e autonomo, creativo e al contempo situato e transattivo.

L'autonomia è conseguenza della concezione dell'apprendimento come ristrutturazione di conoscenze possedute.

La creatività risiede nell'ideazione di nuove forme o relazioni mentali, quando non sia possibile per il soggetto adoperarne di precedenti, per analogia, o assumerne qualcuna già confezionata dall'esterno, per semplice trasferimento.

La logica situazionale è richiesta dal contesto specifico d'apprendimento e, infine, la relazione transattiva viene a innescarsi ogni qual volta vi sia l'interazione fra un soggetto che apprende e un oggetto appreso, entrambi trasformati dall'evento.

In quest'ottica, *l'attenzione non va centrata sui contenuti da apprendere, ma sui processi che tali contenuti, oggetto d'esperienza, sono in grado di mettere in moto sotto forma di sfide degli equilibri consolidati, attraverso:*

a) partecipazione attiva dell'individuo nella costruzione della conoscenza (alta responsabilizzazione);

b) esistenza di una struttura cognitiva di base che, in ogni soggetto, dà una determinata forma all'esperienza (interazione istruttiva, si può comunicare e si ha informazione solo se si cambia dopo il coinvolgimento con qualcuno);

c) visione dell'uomo come un sistema auto-organizzantesi che protegge e mantiene la propria integrità (autopoiesi).

Il concetto fondamentale è che la conoscenza umana, l'esperienza, l'adattamento, sono caratterizzati da una partecipazione attiva dell'individuo.

Siamo noi che letteralmente creiamo le "realtà" alle quali poi rispondiamo.

Questo aspetto costituisce un punto fondamentale nella "*Teoria dei Costrutti Personali*" di G.A. Kelly (1955), autore comunemente considerato uno dei padri del costruttivismo in psicologia.

Le capacità del sistema non sono esclusivamente reattive (classificare e organizzare le informazioni in arrivo) ma sono funzionalmente anticipatorie e attive.

Si possono individuare due tipi di costruttivismo: il *costruttivismo critico* e il *costruttivismo radicale*.

Il *costruttivismo radicale* nega qualsiasi tipo di esistenza che vada oltre a quella prodotta dai pensieri. La conoscenza non riguarda più una realtà "oggettiva" ontologica, ma esclusivamente l'ordine e l'organizzazione di esperienze nel mondo del nostro esperire.

I costruttivisti critici sono invece essenzialmente "realisti": non negano l'esistenza di un mondo fisico reale, sebbene riconoscano i nostri limiti nel conoscere questo mondo direttamente o approssimativamente. *Nell'ambito della psicologia del lavoro le implicazioni dei concetti di cui il costruttivismo si fa portavoce portano a considerare le organizzazioni come luogo paradigmatico in cui la realtà costruita viene socialmente condivisa.*

La visione che i membri di un'organizzazione hanno sia del mondo che dell'organizzazione stessa influenza le attività svolte, le decisioni da prendere, le strategie da seguire e, in ultima analisi, l'intervento dell'organizzazione nella realtà.

Il considerare i soggetti come coloro che costruiscono, interpretano le realtà, con le quali poi l'organizzazione si trova a fare i conti, porta necessariamente a focalizzare l'attenzione sull'analisi dei processi soggettivi che sostanziano la realtà organizzativa.

Sebbene questi concetti possano sembrare a prima vista sostanzialmente astratti, si consideri che *molti dei problemi che le organizzazioni si trovano ad affrontare hanno spesso a che vedere con strategie di comportamento stereotipate, automatiche sia nelle relazioni tra i membri dell'organizzazione che nel rapporto dell'intera organizzazione con l'ambiente esterno.*

La necessità di mettere in discussione il proprio punto di vista, di rendersi conto che il proprio modo di leggere la realtà non è in fin dei conti l'unico, sembra un obiettivo non secondario in un'epoca di profondi e rapidi mutamenti.

Pertanto il momento formativo deve strutturarsi come un'occasione per poter condividere e analizzare la propria esperienza, ed esplorare i contenuti valorizzando tutte le loro diverse sfumature.

La conoscenza è attivamente costruita dal discente, e non ricevuta passivamente dall'ambiente

Questo si contrappone alle altre epistemologie che promuovono modelli semplicistici di comunicazione come una semplice trasmissione di significati da una persona all'altra.

La conoscenza del discente, acquisita in precedenza, è essenziale perché egli sia in grado di costruire "attivamente" una nuova conoscenza.

Giungere alla conoscenza è un processo di adattamento dinamico alle possibili interpretazioni dell'esperienza.

Le strategie d'insegnamento che utilizzano il costruttivismo sociale come punto di riferimento includono l'insegnamento in contesti che potrebbero essere personalmente significativi per gli studenti, la negoziazione di significati presi come condivisi, le discussioni di classe, le collaborazioni in piccoli gruppi e la valutazione di attività significative su risposte corrette (Wood et al, 1995).

I principali miti culturali nei sistemi educativi di oggi comprendono (Taylor, 1996):

- ● Il mito razionalista della fredda ragione – dove la conoscenza è vista come la scoperta di una verità esterna. Questo può portare ad attribuire all'insegnante un ruolo centrale, come veicolo di verità oggettive agli studenti.
- Questa filosofia non dà importanza preminente alla vita degli studenti, ma piuttosto promuove un curriculum da redigere.
- ● Il mito del controllo severo – che trasforma il ruolo dell'insegnante di classe in un controllore e "chiude gli insegnanti e gli studenti in relazioni di potere grossolanamente asimmetriche, costituite per riprodurre, piuttosto che sfidare, la "cultura ufficiale".

Questi miti insieme producono una cultura che dipinge l'insegnamento e l'apprendimento in classe come un "viaggio attraverso un paesaggio precostruito".

Trasformare questi ambienti di trincea per ridurre questi miti e promuovere approcci basati sul costruttivismo, è problematico, a causa della mentalità operante, che tende ad autorafforzarsi, e degli effetti di una cultura più ampia.

Alcuni dei capisaldi del costruttivismo in termini pedagogici sono:

- Gli studenti arrivano in classe con una visione del mondo prestabilita, formata in anni di esperienza e di apprendimento precedente;
- Anche mentre si evolve, la visione del mondo di uno studente filtra tutte le esperienze e influenza la loro interpretazione delle osservazioni;
- Uno studente deve impegnarsi per cambiare la propria visione del mondo;
- Gli studenti imparano gli uni dagli altri così come l'insegnante;
- Gli studenti imparano meglio facendo;
- Permettere e creare opportunità per tutti di avere voce promuove la costruzione di nuove idee.

Una prospettiva costruttivista vede i discenti come persone attivamente impegnate a dare significato: insegnare con questo approccio significa essere consapevoli che gli studenti possono analizzare, investigare, condividere, costruire e generare, basandosi su quello che già sanno, piuttosto che su quello che i fatti, le capacità, e i processi possono emulare.

Per fare ciò in maniera efficace, un insegnante deve essere anche un discente e un ricercatore, per combattere per una maggiore consapevolezza degli ambienti e dei partecipanti in una determinata situazione di insegnamento, per sintonizzare continuamente le proprie azioni e seguire gli studenti nell'apprendimento, utilizzando il costruttivismo come punto di riferimento.

- Gli insegnanti avranno bisogno di imparare come facilitare l'apprendimento tramite le esigenze della ricerca del tipo "tenta una seconda volta";
- Gli insegnanti dovranno anche accettare e incoraggiare lo studio indipendente, che a volte potrebbe apparire caotico e disomogeneo.

La didattica proposta in questo lavoro ha come punto di riferimento le origini comuni con il Costruttivismo radicale e la Scuola Operativa Italiana ponendo anche attenzione all'aspetto sociale, sia mediante la condivisione dei significati attraverso una costruzione condivisa della conoscenza, che alla comunicazione, attraverso l'interazione dialogica tra i membri della comunità di apprendimento.

Pone attenzione alla percezione che l'allievo può avere del suo modo di apprendere considerando la Metacognizione, cioè la riflessione ed il controllo sui propri processi cognitivi, le Intelligenze multiple, cioè la presa di coscienza della diversità dei talenti posseduti, gli Stili di pensiero, cioè le propensioni acquisite mediante le quali affronta i compiti proposti.

Propone il recupero dei modelli mentali del cognitivismo in accordo con l'apprendimento significativo.

La Metodologia Operativa (M.O.) è un metodo di studio della mente umana **radicalmente innovativo** rispetto ai metodi tradizionali, quelli cioè della neurobiologia, psicologia cognitiva, linguistica, intelligenza artificiale e filosofia.

La M.O. è nata negli anni '50, fondamentalmente per opera di Silvio Ceccato, il cui pensiero ha raggiunto la piena maturità negli anni '60 e '70. L'evoluzione della M.O. continua sino a oggi grazie al contributo di altri ricercatori, che insieme costituiscono la Scuola Operativa Italiana (S.O.I.).

I risultati, pratici e teorici, che possono essere ottenuti adottando il punto di vista della M.O. nello studio della mente umana sono a mio avviso molti ed importanti. Essi sono di almeno quattro tipi.

1) Per prima cosa la M.O. consente di cominciare a soddisfare una curiosità millenaria, quella dell'uomo nei confronti della propria mente. La mente umana, che ha ottenuto risultati così brillanti in tutti i campi in cui si è applicata, quando ha cercato di capire se stessa, il suo funzionamento, ha registrato molti insuccessi. In questo campo si ha l'impressione di trovarsi

come davanti ad una barriera invalicabile. La M.O. permette di aprire un ampio varco in questa barriera.

2) Secondariamente, a mio avviso la M.O. è l'unico tipo di approccio allo studio della mente umana che può portare ad avere successo nel difficilissimo compito di riprodurre artificialmente il suo funzionamento.

È un fatto che ad oggi, a dispetto degli enormi progressi fatti nel campo dell'elettronica, dell'informatica e della cosiddetta Intelligenza Artificiale, nessuna macchina è in grado di riprodurre quella che da sempre il senso comune ha considerato la caratteristica distintiva della specie umana, quella di pensare e parlare, nemmeno nelle sue forme più semplici, come descrivere una scena che vediamo.

La M.O. ha una soluzione da proporre per quanto riguarda il problema del significato di quelle parole come le preposizioni, le congiunzioni, gli articoli, i pronomi, verbi ed avverbi fondamentali ecc. che sono assolutamente indispensabili per parlare e per pensare.

Il presupposto fondamentale della M.O. è che i significati di queste parole fondamentali siano rappresentati da delle sequenze di operazioni mentali, ed è pertanto teoricamente possibile che noi riusciamo a riprodurre queste operazioni effettuate da organi naturali (cioè specifiche strutture nervose) anche con degli organi artificiali. A mio avviso questo presupposto è l'unico che permette di sperare di avere un qualche successo in questo difficilissimo compito.

3) La M.O. ha anche importanza nel campo della didattica di molte discipline. I cosiddetti "enti fondamentali" della aritmetica e della geometria, come il numero, il punto, la linea ecc. non sono stati a tutt'oggi definiti in maniera soddisfacente e chiara. Egualmente, le cose di cui si occupa la grammatica, cioè preposizioni, congiunzioni, casi, ecc. sono stati semplicemente classificati, ma non è stato definito il loro significato; e nozioni fondamentali per la grammatica come quella di nome, verbo ecc. sono pure definite in maniera insoddisfacente. In pratica questo non ha conseguenze sull'apprendimento di queste discipline da parte degli allievi, perché i bambini capiscono benissimo (perché sanno eseguire le relative operazioni, anche se inconsapevolmente) che cos'è un numero, un punto, un nome ecc. anche se noi non sappiamo dare delle definizioni soddisfacenti di essi. Tuttavia darne di soddisfacenti e chiare rappresenta sicuramente un progresso auspicabile. A questo proposito è bene precisare che la M.O. non permette assolutamente di migliorare la nostra conoscenza delle varie discipline né intende insegnare agli insegnanti la loro materia o come la si insegna. Semplicemente, essa permette di chiarire il *significato* degli elementi fondamentali di queste discipline come il numero, il punto, il nome, il verbo ecc..

Inoltre, la M.O. fa sì che l'allievo non solo svolga quell'attività mentale necessaria per la comprensione delle varie discipline, ma anche che rifletta su questa attività stessa ed abbia a questo proposito delle risposte chiare e precise.

Questo ha sicuramente un valore formativo sulla sua mente.

4) La M.O. chiarisce che i molteplici atteggiamenti che l'uomo può assumere (scientifico, estetico, economico, di gioco o lavoro ecc. ecc.) sono conseguenza di diversi tipi di operare mentale. Questa consapevolezza consente di sviluppare una mentalità meno rigida, polivalente, più tollerante nei confronti degli altri e permette una maggiore adattabilità alle circostanze.

Il **presupposto fondamentale della M.O.** è quello di **concepire la mente umana come un insieme di operazioni**, espressione del funzionamento di strutture nervose, vale a dire come **qualcosa di attivo**.

Al contrario la tradizione filosofica ha spesso concepito la mente come qualcosa che "riflette" *passivamente* gli oggetti esterni. Le operazioni mentali, per la M.O., sono principalmente rappresentate da operazioni dell'attenzione.

L'operare dell'attenzione che, credo, ognuno di noi avverte benissimo avvenire in sé è, secondo la M.O., espressione del funzionamento di strutture nervose, sicuramente estremamente complesse, la cui descrizione è compito della neurobiologia. Quest'operare è tuttavia anche analizzabile nei suoi costituenti basilari mediante un metodo essenzialmente di

tipo introspettivo, i cui risultati potranno trovare un riscontro con quelli futuri della stessa neurobiologia, con la quale pertanto la M.O. si pone in rapporto di collaborazione e reciproco arricchimento.

L'attenzione tuttavia, secondo la S.O.I., ha un ruolo chiave non solo nella costruzione delle categorie mentali ma anche nella percezione.

Per rendersene conto basta per esempio notare che un momento fa, mentre la nostra attenzione era concentrata sulla lettura di queste righe, non avvertivamo alcuni stimoli poco intensi come ad esempio la pressione delle nostre braccia sui braccioli della poltrona o delle nostre dita sul foglio di carta, dei nostri piedi sul pavimento, rumori deboli e continui provenienti dall'ambiente ecc.

Ora invece noi li percepiamo perché l'attenzione si è focalizzata su essi.

La M.O. ha chiamato questi complessi di operazioni mentali "categorie mentali" (in omaggio a Kant, che per primo ne intuì la natura).

3) MENTE, SISTEMA NERVOSO E CONTROLLO DEL MOVIMENTO

Occorre chiarire che il sistema nervoso non è la parte mentale della persona; è un insieme di organi deputati alla ricezione, trasmissione, elaborazione e memorizzazione di dati.

Facendo un paragone con l'informatica il sistema nervoso è il computer che di per se non è nient'altro che una macchina che segue ordini.

Ciò che fa diventare il computer uno strumento tanto capace (comunque niente ancora di paragonabile all'intelligenza umana) sono i programmi (il software).

La **mente** è semmai la funzione del sistema nervoso sotto forma di memoria di dati e di programmi cioè di esperienze vissute ed elaborazioni razionali ed emozionali di tali esperienze.

Possiamo distinguere tre parti della mente:

la **mente somatica**, da alcuni chiamata anche **schema corporeo**, memorizza tutte le sensazioni provenienti dai muscoli, dalla pelle, dai tendini e dalle articolazioni (cinestesia) che l'esperienza motoria ci offre;

La mente somatica è responsabile anche della coordinazione dei movimenti, dell'equilibrio e della **postura** cioè del modo in cui teniamo il corpo.

Con l'aiuto della mente analitica, la mente somatica elabora anche schemi di azione motoria cioè rappresentazioni mentali vivide del nostro corpo in movimento (vedi apprendimento motorio e allenamento ideomotorio).

Nella mente somatica ci sono anche tutte le percezioni viscerali (senso di fatica, stanchezza, mal di milza, mal di pancia, dispnea ecc).

La **mente analitica** è quella parte della mente responsabile del ragionamento, della logica e nel campo sportivo della tattica o strategia.

La mente analitica sa cogliere differenze e analogie e costruire schemi logici a cui associare le esperienze del momento per formulare risposte adeguate alle aspettative di partenza.

La mente analitica non può focalizzare l'attenzione su troppe cose altrimenti va in tilt e quindi cerca di automatizzare le elaborazioni (automatismi).

Nell'apprendimento la mente analitica è fortemente impegnata a costruire tali automatismi in modo da liberare l'attenzione per altri fattori di controllo (o per altre attività).

La mente analitica è responsabile dell'intelligenza e la sua capacità è determinata dalla quantità e varietà di schemi logici che si possiedono.

Ciò non è indipendente comunque anche dalla base di dati (esperienze) che si possiedono in memoria.

La **mente emotiva** detta anche **inconscio** o **mente reattiva** è responsabile delle nostre reazioni emotive ed istintive.

Infatti questa parte della mente funziona unicamente con un meccanismo di stimolo e risposta senza intermediazione o elaborazione diretta del cosciente.

La mente emotiva, o emotività in senso generale, è l'insieme delle emozioni (stati emotivi) che sono parecchi e che possono essere divise in due categorie:

positive (felicità, contentezza, allegria, amore, piacere, entusiasmo) e negative (paura, terrore, ansia, indifferenza, odio, collera, apatia, noia, tristezza).

La nostra emotività è dunque l'insieme delle esperienze vissute con dei forti stati emotivi sia negativi (traumi) che positivi (momenti felici).

La mente emotiva, agendo unicamente con meccanismo di stimolo e risposta, non fa altro che paragonare l'esperienza attuale con quella vissuta precedentemente con tutti i suoi contenuti

sensitivi e scatenare reazioni non coscienti e a volte anche irrazionali (ad es. ansie, inibizioni, fobie).

L'emotività è strettamente legata al corpo, tanto è vero che se non l'avessimo non avremmo emozioni.

E' noto come gli stati emotivi hanno dei chiari segni fisici. Quando siamo gioiosi siamo in uno stato di eccitazione fisica, ci muoviamo più in fretta, siamo più scattanti e pronti, sentiamo meno la fatica; quando siamo depressi il nostro corpo è inebetito: ci costa fatica qualsiasi cosa, il battito cardiaco è lento, il respiro superficiale; nello stato di terrore la sudorazione è violenta, il battito cardiaco accelerato, la respirazione bloccata in apnea.

Tutte e tre questi tipi di mente possiedono la loro memoria: la registrazione di tutto il nostro vissuto, fatto di immagini, di suoni, di odori e gusti e anche di sensazioni provenienti dal corpo comprendendo anche le emozioni, il piacere e dolore fisico

Semplificando molto e ricollegandoci alla fig. 1(a parte nelle slides), il sistema nervoso in toto è composto da tre parti:

1. il **sistema sensoriale** che raccoglie e analizza i dati provenienti dal corpo e dall'esterno;
2. il **sistema motorio** che controlla i muscoli. La parte sensoriale raccoglie dunque le sensazioni visive, uditive, olfattive, gustative, tattili, di dolore, di movimento e posizionamento delle varie parti del corpo.
In particolari queste ultime possono farci avvertire la posizione di una articolazione, la tensione dei muscoli e lo stiramento dei tendini, sensazioni molto importanti per la percezione del corpo durante l'attività motoria.

Queste sensazioni unitamente a quelle tattili e a quelle che ci provengono dall'orecchio interno (relative alla posizione del capo rispetto alla gravità terrestre e all'accelerazione del corpo - che vengono dette "**vestibolari**") formano la "**sensibilità cinestesica**" di cui lo sportivo né è un grande cultore al pari della sensibilità uditiva per il musicista e di quella visiva per il pittore.

3. Il **sistema di elaborazione** cioè l'integrazione delle informazioni per determinare l'appropriato comportamento o pensiero astratto valutando il messaggio sensoriale (come percezione della situazione ambientale).

La sensibilità proveniente dalla periferia e i comandi per i muscoli viaggiano sotto forma di impulsi elettrici attraverso i nervi.

I nervi sono costituiti da miliardi di fibre nervose che costituiscono i singoli canali di trasmissione (figura 2).

Ciascun canale sensitivo porta informazioni di una singola cellula dell'organo di senso da cui proviene e ciascuna fibra nervosa motoria innerva un piccolo gruppo di cellule muscolari.

Se dovessimo iniettare un piccolo impulso elettrico in un nervo sensitivo del braccio avvertiremmo delle sensazioni nel braccio come se qualcosa ci toccasse o ci producesse dolore.

Se il nervo fosse motorio i muscoli del braccio si contrarrebbero muovendoci l'arto.

Il principio dell' **elettrostimolazione** è simile.

La corrente elettrica che viene applicata sulla pelle con delle placchette collegate ad un alimentatore genera la contrazione muscolare agendo direttamente sul muscolo anziché sul nervo motorio.

La contrazione muscolare naturale infatti è generata dall'impulso elettrico che dal cervello attraverso i nervi giunge al tessuto muscolare.

Il sistema motorio

Quando compiamo un movimento controllato con attenzione, i comandi per azionare i muscoli partono dalla **corteccia motoria**, la quale è posta anteriormente a quella scissura trasversale già menzionata.

Attraversano il cervello e giungono al midollo spinale dal quale, seguendo i nervi specifici della zona interessata al movimento, giungono ai muscoli.

Nella corteccia motoria, analogamente a quanto avviene in quella sensitiva, vi è una rappresentazione del corpo per cui ad ogni singolo punto di essa è deputato il controllo di una ben definita area del corpo.

Non tutti i comandi partono dalla corteccia motoria.

Da essa partono infatti solo i comandi di movimenti molto controllati dalla coscienza come quando si compiono movimenti fini di manipolazione o in fase di apprendimento di un gesto nuovo.

Ma l'individuo spesso si muove secondo movimenti che conosce molto bene e su cui effettua solo un controllo generale come ad es. quando guidiamo l'auto o camminiamo guardando le vetrine; sono i cosiddetti **automatismi**.

I comandi per coordinare i movimenti di tali azione automatizzate partono dal nucleo di cellule nervose site in zone centrali e profonde del cervello (**nuclei della base**), discendono lungo il midollo spinale e giungono ai muscoli attraverso i nervi motori.

I riflessi invece sono movimenti involontari che sono scatenati da precise e forti sensazioni come quelle di dolore o di stiramento. I comandi partono a livello del midollo spinale e quindi non provengono dal cervello.

Il riflesso si scatena con un segnale proveniente dal corpo, il quale, tramite un nervo sensitivo, raggiunge il midollo spinale, eccita una cellula nervosa apposita che fa partire un comando di movimento ai muscoli della zona colpita dalla sensazione.

Lo scopo del riflesso è quello di sottrarre la parte del corpo dalla forte sensazione per prevenire dolori o traumi.

Un riflesso che interviene nell'attività motoria è il **riflesso tonico-protettivo** che si ha quando stiriamo troppo violentemente i muscoli (con un movimento brusco).

Particolari recettori presenti nei tendini inviano il segnale che sono stati stirati troppo velocemente; tale segnale giungendo al midollo scatena un riflesso di contrazione del muscolo che rapidamente si accorcia per contrastare la forza che tende ad allungarlo.

Se il muscolo non è abbastanza robusto oppure se è troppo forte e l'articolazione su cui agisce è bloccata (per cui il muscolo non ha la possibilità di accorciarsi) si può incorrere nello stiramento muscolare (o peggio ancora nello strappo del tessuto).

Del sistema motorio fa anche parte la funzione del **cervelletto** che è situata nella parte posteroinferiore della scatola cranica.

Esso si collega con la corteccia motoria e i nuclei della base affinché i movimenti siano continui e non a scosse coordinando l'azione dei diversi muscoli.

È quindi responsabile del controllo del tono muscolare involontario. I movimenti del corpo sono fortemente influenzati dall'inerzia del corpo, dagli slanci degli arti e dalle ammortizzazioni degli appoggi al suolo (ad esempio quando si corre o si salta).

Quando diamo un calcio occorre applicare una certa forza, ma, una volta iniziato, il movimento continua finché una forza opposta non lo arresta.

Nè la corteccia, né i nuclei della base sono in grado di agire regolando la forza dei muscoli che determinando il calcio (inibendo invece quelli che gli si oppongono sino a che l'azione non termina con una inversione degli interventi muscolari).

Il cervelletto coordina dunque l'azione agonista, antagonista o di tenuta dei muscoli ed è quindi responsabile della regolazione delle escursioni/ampiezza dei movimenti e della loro fluidità.

Non è responsabile della coordinazione vera e propria dei movimenti che è invece una funzione cosciente o sub cosciente della corteccia e/o dei nuclei della base dell'encefalo, i quali programmano le sequenze spazio-temporali di un movimento complesso (ad esempio in una sequenza formata da passi, salti, calci e slanci delle braccia di un balletto).

Inoltre al cervelletto giungono segnali anche dai muscoli sul loro stato di allungamento e di forza (*sensibilità propriocettiva incosciente*) e dalle articolazioni e tendini (*sensibilità propriocettiva cosciente*) una copia del programma motorio elaborato dalla corteccia e dai nuclei della base dall'apparato di equilibrio sito nell'orecchio interno circa la posizione della testa riguardo alla verticale gravitazionale e alla sue variazioni di velocità (che noi percepiamo come del corpo intero); dagli occhi per fornire anche un quadro visivo dei rapporti del corpo rispetto all'ambiente spaziale circostante (orientamento).

Con i primi due collegamenti il cervelletto compara lo stato effettivo della periferia (cosa stanno facendo i muscoli e le articolazioni) con quello che dovrebbero fare (programma motorio) per aggiustare l'intenzione motoria con l'effettiva prestazione motoria inviando dei segnali correttivi alla corteccia (*feedback*).

Gli altri due collegamenti servono al cervelletto per coordinare l'attività dei muscoli antigravitazionali (gambe e schiena soprattutto) per il mantenimento dell'equilibrio. Durante uno spostamento del corpo (es. durante una corsa in curva o un balzo laterale) dall'apparato vestibolare sito nell'orecchio interno arrivano segnali di cambiamento di velocità o di posizione rispetto alla verticale confermati dalla analisi visiva (l'occhio cercherà di riflesso dei riferimenti spaziali fissi su cui appoggiarsi), il cervelletto trasmette dei segnali ai muscoli antigravitazionali per compensare ed evitare la perdita di equilibrio dovuta al movimento.

Il sistema di elaborazione

Una volta percepita una situazione mediante il sistema sensoriale, l'individuo deve elaborare una strategia comportamentale: un'azione o un pensiero astratto.

Le informazioni che giungono al cervello quindi vengono comparate con quelle memorizzate da esperienze precedenti. Questa comparazione sembra avvenire, anche se non unicamente, negli stati più profondi della corteccia cerebrale e il risultato di tale comparazione viene inviato alla *corteccia frontale* dove ha sede il pensiero cosciente e, se la situazione ha un forte contenuto emozionale (presente o paragonabile al passato), anche ad una zona centrale del cervello piuttosto ampia e complessa *il sistema limbico* dove hanno sede le emozioni e i collegamenti di queste con l'attività viscerale (*psicosoma*).

Nell'area frontale della corteccia avviene dunque il pensiero cosciente, la decisione di cosa fare, la valutazione delle conseguenze del proprio comportamento e anche la programmazione generale, l'intenzione e il fine dell'azione che l'individuo vuole attuare in base ai propri valori, credenze, ecc.

Dunque nell'area frontale si decide una programmazione generale del comportamento per perseguire un certo fine dell'azione, ma i singoli moduli di attività e la loro scansione temporale sono coordinati dall'area integrativa comune (gnosica) la quale a sua volta delega alla corteccia motoria (per i movimenti fini ad alto controllo) e/o ai nuclei della base (per i movimenti automatici) la coordinazione dei movimenti, mentre il cervelletto pensa al

mantenimento dell'equilibrio e alla regolazione delle tensioni muscolari per la fluidità del movimento.

Un esempio concreto può far capire meglio.

Un giocatore riceve il pallone da un compagno.

L'atleta osserva la situazione (area visiva) e percepisce che si trova il campo libero verso la porta (area integrativa comune); stabilisce di andare a rete (area frontale) con la seguente sequenza temporale di azioni: guida in corsa, controllo e tiro (area integrativa comune che richiama automatismi di cui il soggetto è già padrone).

La coordinazione di questi singoli moduli di movimento (corsa, palleggio, salto e tiro) viene svolta dai nuclei della base, mentre la regolazione fine delle distanze dalla porta e l'ultimissima parte del tiro (uso dell'interno, esterno o collo piede) viene presa in carico dalla corteccia motoria utilizzando i dati visivi.

Ma come si realizza l'apprendimento di un gesto complesso? Gli impulsi nervosi che circolano nel nostro cervello quando viviamo una esperienza motoria (ma non solo motoria) determinano una sorta di traccia del percorso tra le cellule cerebrali che ne facilitano un successivo passaggio determinando quello che chiamiamo **apprendimento**.

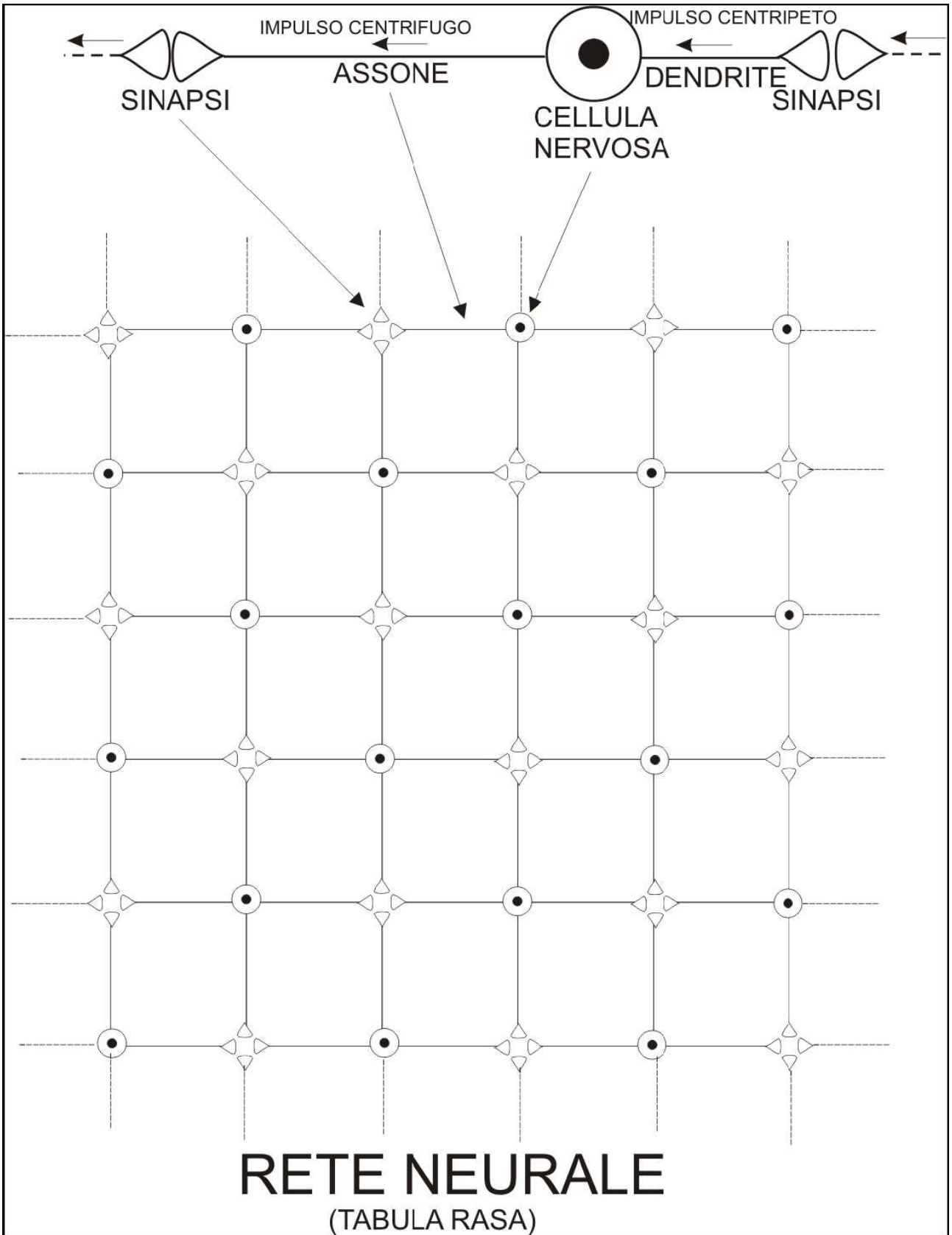
Il meccanismo è il seguente. Quando un segnale passa attraverso delle connessioni (*sinapsi*) tra un particolare gruppo di cellule nervose, esso lascia in qualche modo una traccia in tali connessioni in modo che il passaggio in tempi successivi attraverso le stesse sinapsi sia facilitato.

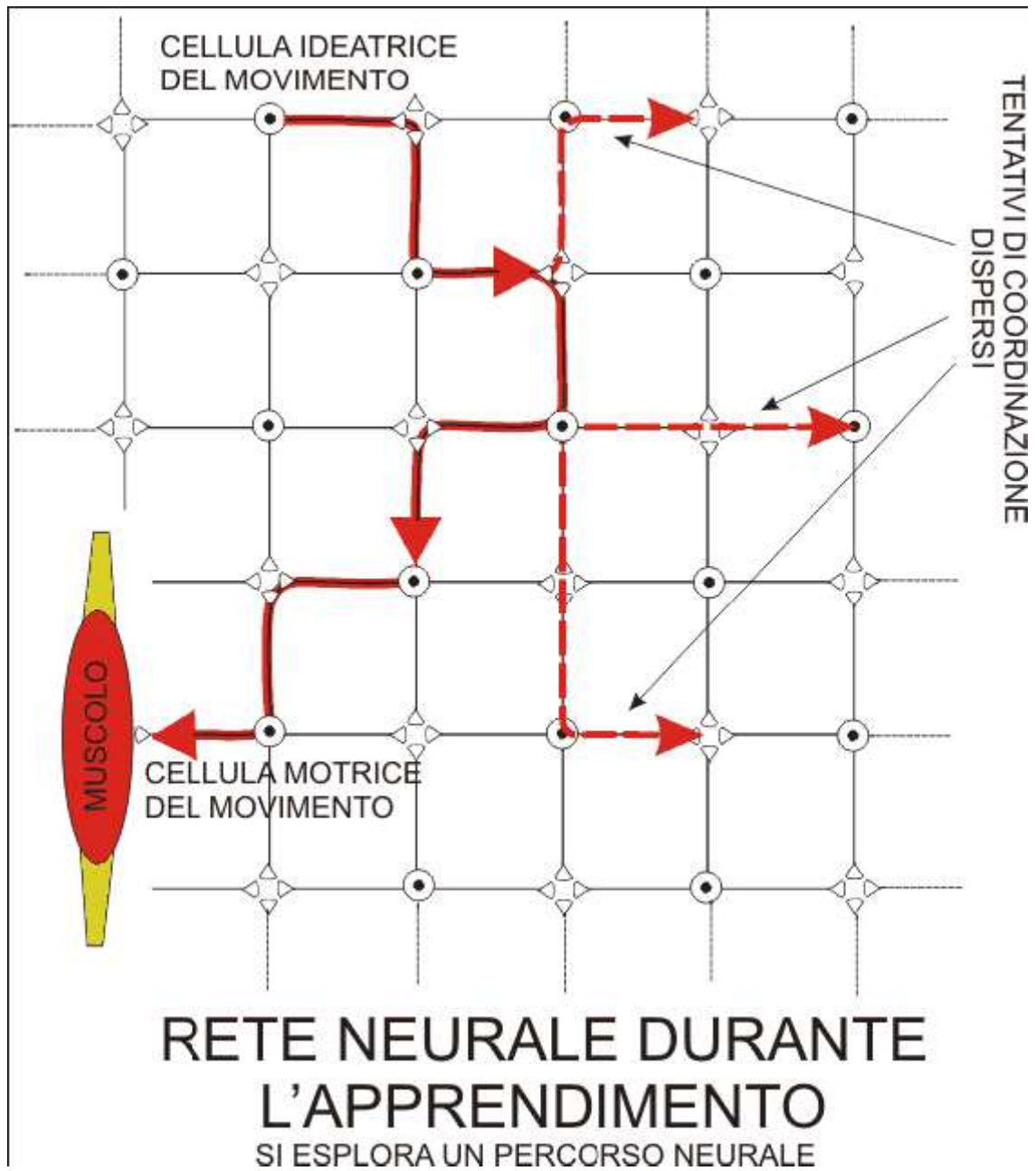
Pertanto, quando nel cervello prende il via un certo programma d'azione (o anche un pensiero) esso lascia una traccia nelle sinapsi utilizzate e ciò rende più facile il richiamo dello stesso programma (o pensiero) in un momento successivo. Questa traccia nelle connessioni tra cellule nervose sembra essere influenzata dalla quantità di passaggi dello stimolo nervoso che determina lo sviluppo dei neuroni dei dendriti, degli assoni e delle sinapsi utilizzati. Quindi questo fa comprendere la funzione dell'esercizio e della ripetizione nell'apprendimento in genere.

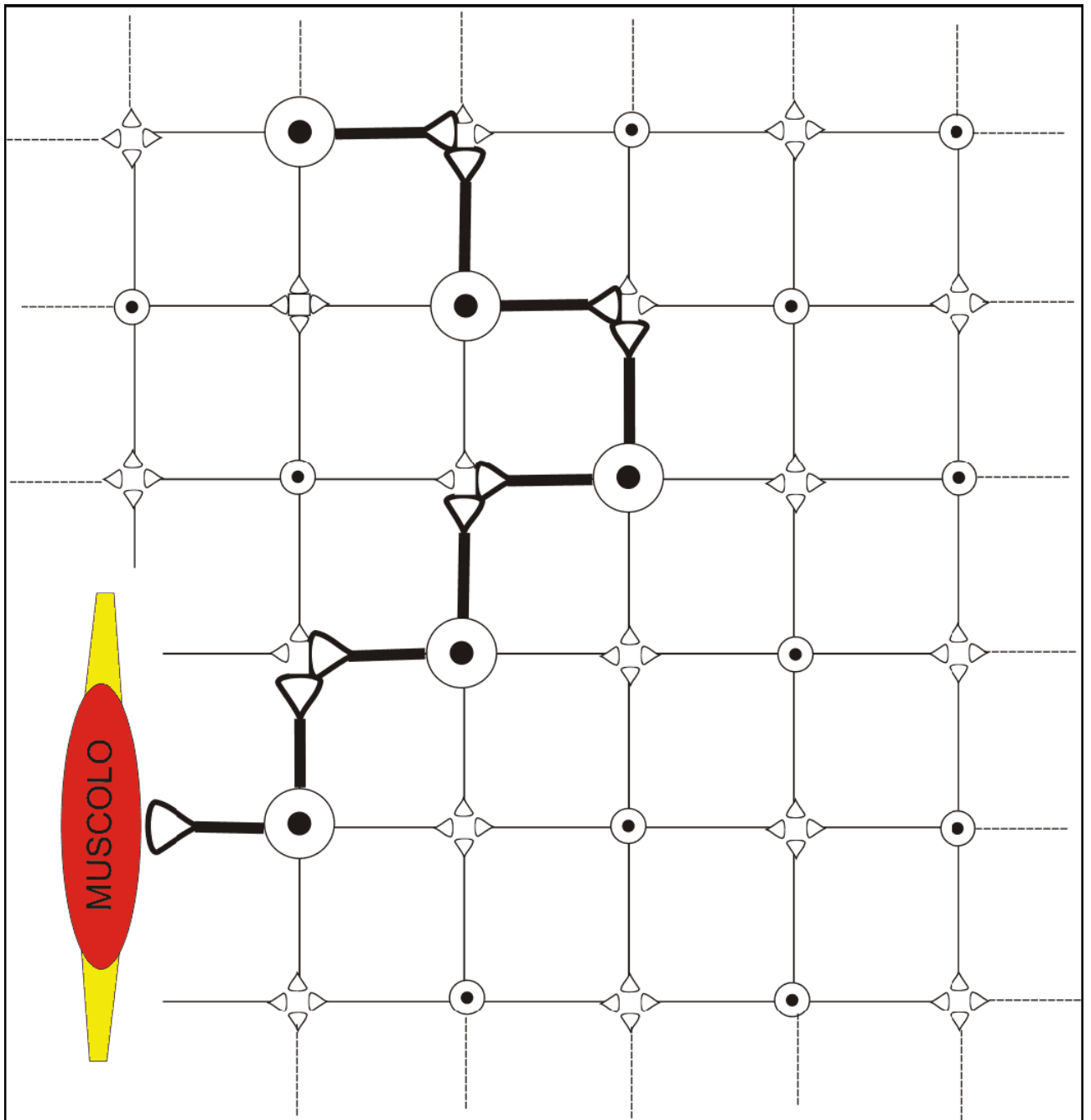
Quelli che inizialmente erano sentieri diventano con l'esercizio delle autostrade.

C'è però da tener conto anche del fattore emozionale nell'apprendimento. Infatti come si spiega che certe situazioni emozionalmente forti si ricordano per tutta la vita pur avendole vissute una volta soltanto?

Il contenuto emozionale delle situazioni che percepiamo infatti ha una funzione attivante del sistema limbico, quella parte del cervello più antica e posta in centro ad esso; probabilmente la sua attivazione accelera in modo molto più rapido quelle facilitazioni tra sinapsi. Infatti è noto che si apprende più facilmente una cosa divertente piuttosto che una cosa noiosa, se si gioca contro una ripetizione meccanica, se c'è un interesse ecc.



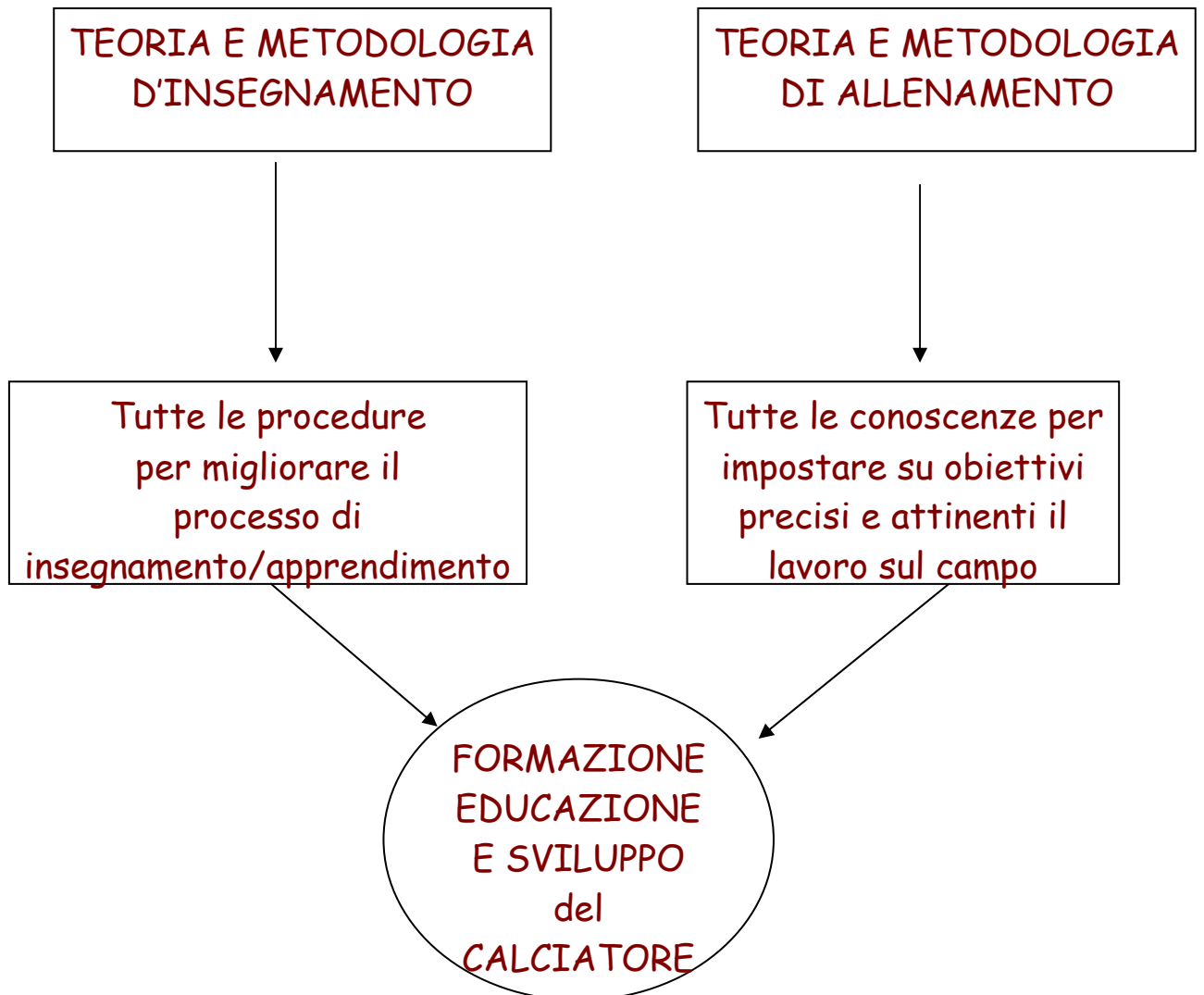




RETE NEURALE DOPO L'APPRENDIMENTO

IL PERCORSO DIVENTA AUTOSTRADA
Cellule, assoni, dendriti e sinapsi più sviluppati

L'EDUCAZIONE ATTIVA



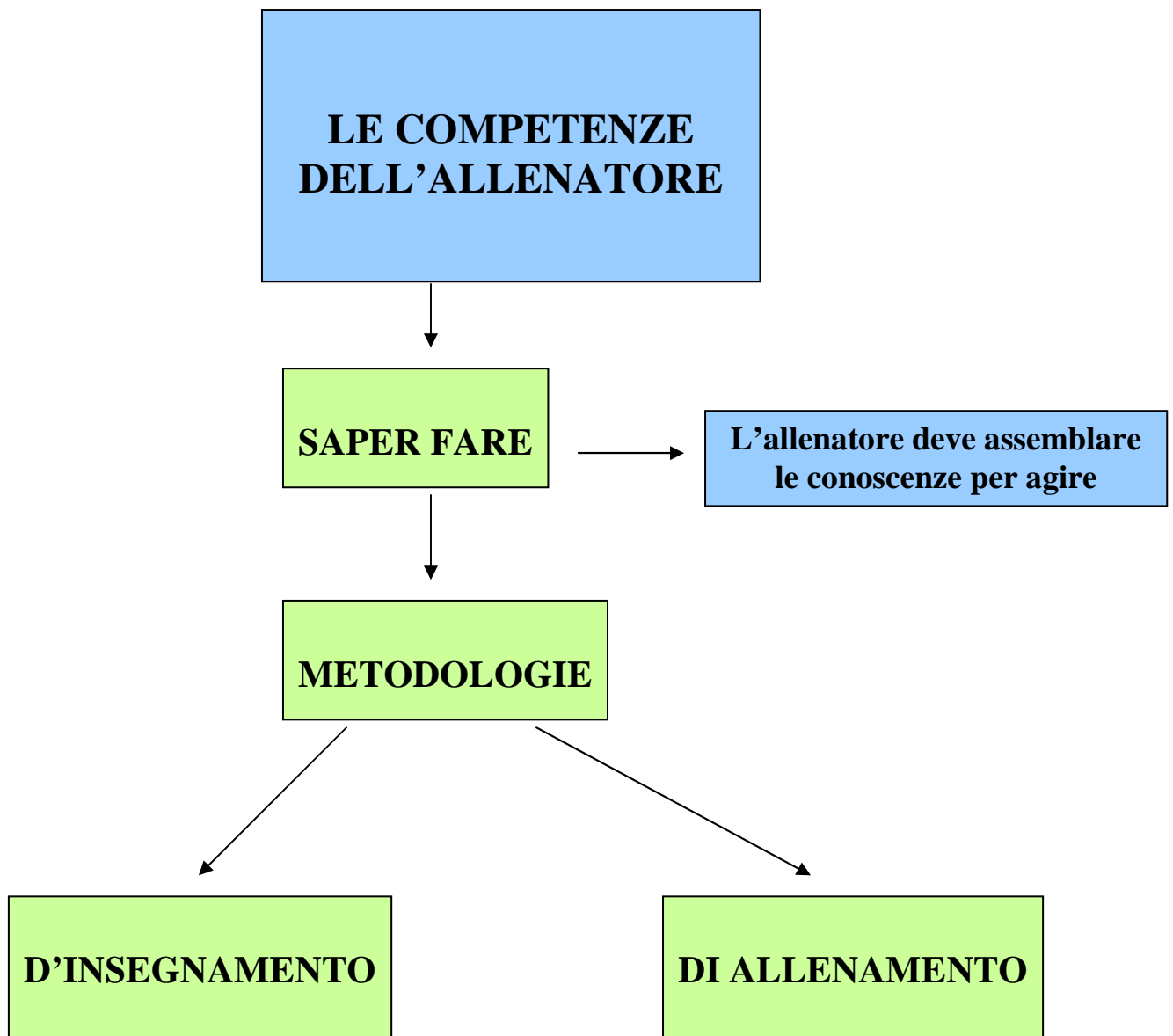
L'organizzazione di queste esperienze deve tener presente:

- il clima educativo
- le differenze individuali
- gli strumenti e dei mezzi a disposizione

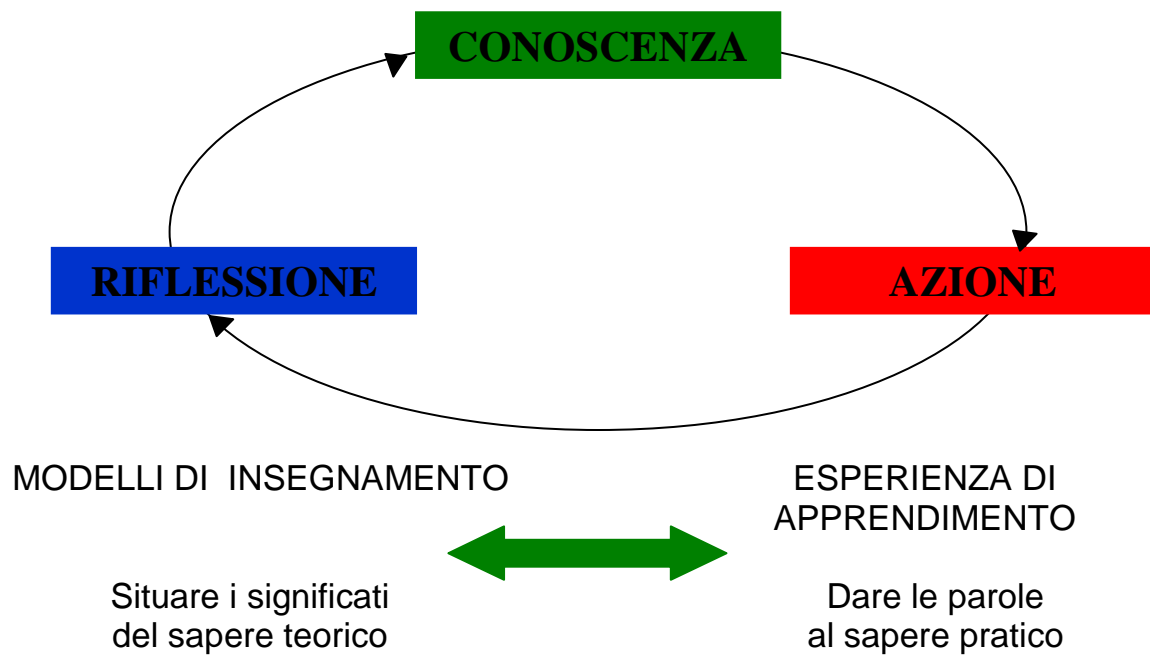
Il clima educativo

Il contesto didattico dovrebbe essere tale da:

- Incoraggiare ad essere attivi
- Favorire la natura personale dell'apprendimento
- Ammettere l'idea che essere differenti è cosa accettabile
- Riconoscere e tollerare l'errore
- Incoraggiare la fiducia in sé
- Dare la sicurezza di essere rispettati ed accettati
- Facilitare la scoperta e l'elaborazione individuali
- Porre l'accento sull'autovalutazione
-



Apprendere con la riflessione sull'azione



Il ruolo dell'allenatore in questo percorso sarà di prestare attenzione a:

- Analisi delle diverse metodologie e strategie
- Studio della psicologia dell'allievo
- Scelta dell'organizzazione didattica

Il tema dell'organizzazione didattica considerato che le capacità variano da persona a persona è di notevole importanza.

Pertanto occorre che le attività siano:

- preordinate
- organiche
- gradualità
- logiche
- pertinenti
- correlate
- trasferibili
- su misura degli allievi.

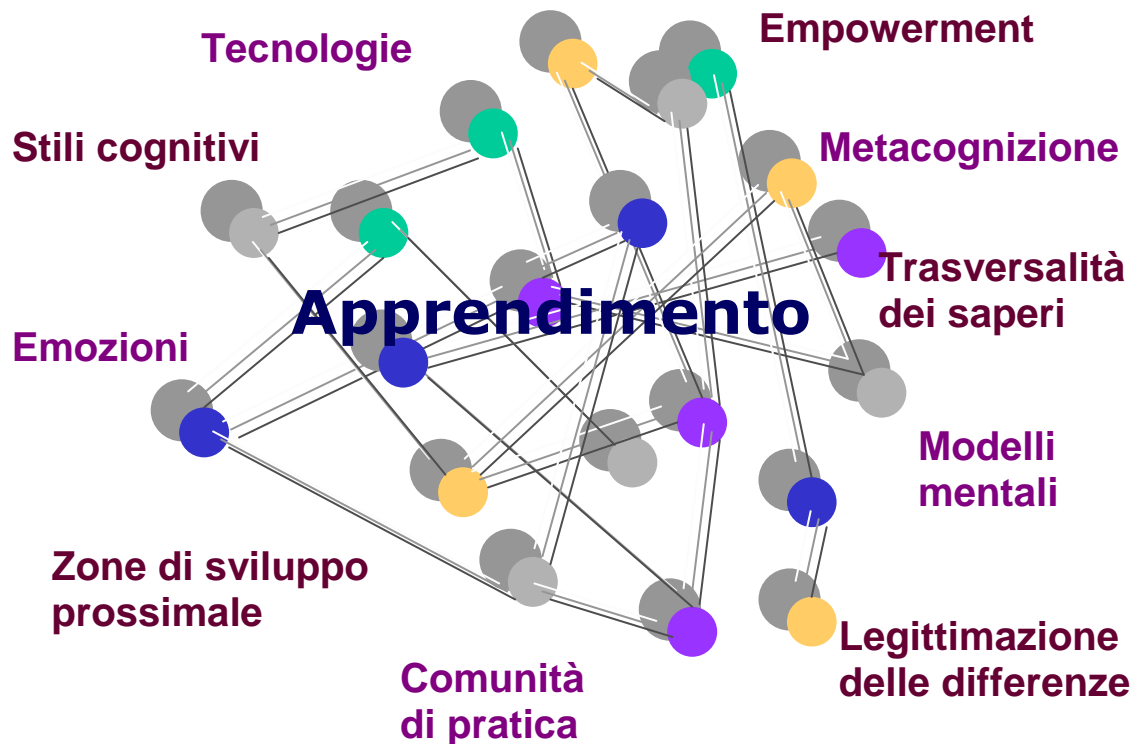
Inoltre, l'allenatore e' colui che

- non impone il proprio punto di vista;
- non suggerisce le soluzioni;
- non prospetta le decisioni;
- non si propone come il depositario della verità.

Invece

- è un consulente di processo;
- sa ascoltare;
- permette a tutti di esprimersi;
- aiuta il singolo ed il gruppo a progredire;
- consente a tutti di prendere coscienza della situazione;
- concede al gruppo di chiarire il percorso utile al successo

un approccio complesso

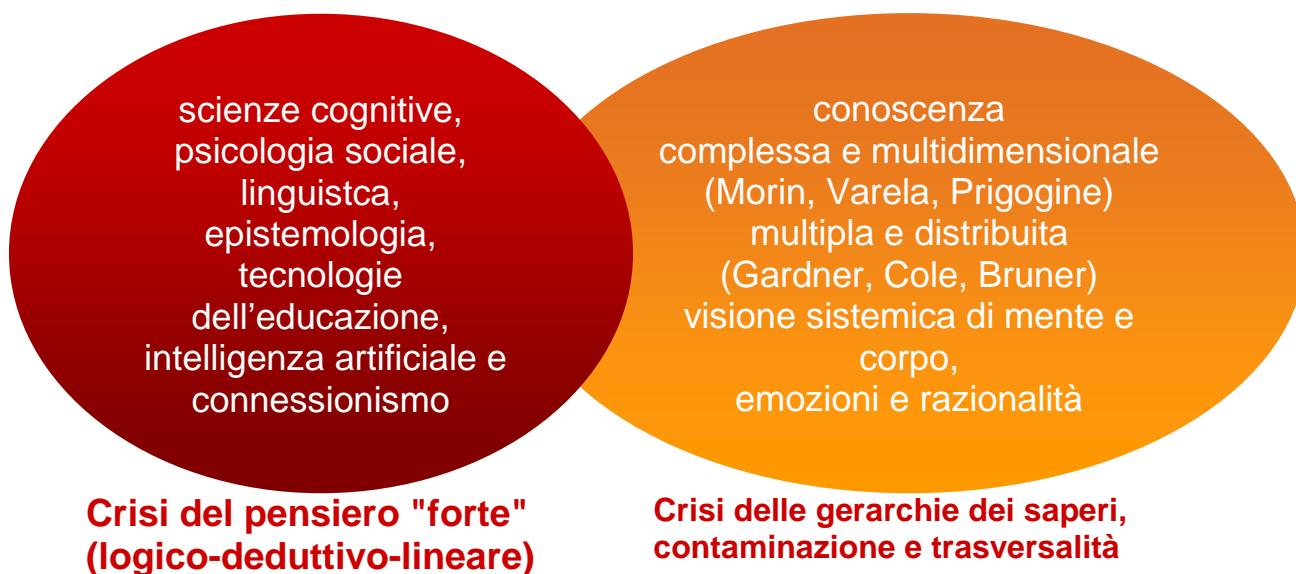


che mette in discussione:

- Didattica trasmissiva e direttiva
- Apprendimento sequenziale
- Verifica "oggettiva"
- Epistemologia oggettivista
- Conoscenza come rispecchiamento oggettivo della realtà
- Apprendimento come semplice acquisizione- elaborazione di informazioni oggettive.

Le prospettive del costruttivismo

L'intreccio tra



ha prodotto e continua a produrre un impressionante avanzamento nella conoscenza della nostra mente e condivide un insieme di problemi comuni che riguardano l'intelligenza naturale ed artificiale.

Linee di ricerca per una didattica costruttivista

Se la conoscenza è legata al contesto ed all'attività dell'individuo, non c'è mai un unico modo di fare qualcosa, non esistono quindi procedure di insegnamento fisse, meccaniche e standardizzate. L'approccio costruttivista offre piuttosto, all'insegnante, una struttura teorica dalla quale ricavare alcune importanti indicazioni sul significato dell'apprendere, sul cosa insegnare e come farlo e, di non secondaria importanza, cosa è opportuno evitare.

Se la conoscenza è un'attiva e personale costruzione di significato attraverso meccanismi di assimilazione e accomodamento, coerente con la storia individuale, un docente può offrire allo studente stimolo ed indirizzamento, ma non può sostituirsi ad esso.

Quindi l'insegnante non deve determinare meccanicamente l'apprendimento, che va visto piuttosto come un processo continuo e pervasivo, che vede l'insegnamento come una risorsa possibile.

In altre parole, il docente deve svolgere efficacemente e consapevolmente la sua funzione, riconoscendo nella risposta, possibile ma non predeterminabile e pianificabile, una delle opzioni pedagogiche del setting che ha predisposto.

In quest'ottica perde la sua centralità la seduta tradizionale a favore dell'esperienza diretta, intesa non solo come manipolazione e costruzione di oggetti, ma anche fruizione e decostruzione di esperienze diverse. Anche nel proporre esperienze dirette è bene ricordare che qualsiasi percepito non è in sé significativo; il "cosa si percepisce" è, come abbiamo visto, orientato e reso possibile dall'intenzionalità del soggetto e dipende dalla costruzione interna, potremmo dire che anch'esso è occasione e non causa di apprendimento. E' infatti frequente

che, durante un esperimento od un'attività di osservazione, gli studenti non sappiano letteralmente cosa guardare; ciò che per il docente è della massima evidenza, resta per gli alunni confuso in uno sfondo poco districabile di stimoli che potrebbero avere tutti la stessa importanza. Questo aspetto verrà approfondito nel capitolo riguardante i processi dell'attenzione.

Se l'acquisizione della conoscenza avviene attraverso percorsi multipli fra loro interagenti, determinati anche dalle diverse comunità sociali a cui apparteniamo, ciò significa che l'apprendimento individuale non può rispondere a standard e fasi predefinite, lineari e segmentate; è necessario offrire a tutti le condizioni per seguire un proprio percorso individuale all'interno di un processo ricorsivo e reticolare, in cui ciascuno possa autodeterminare, attraverso la molteplicità delle piste percorribili, il suo itinerario e parte degli obiettivi stessi.

All'interno di questo processo è fondamentale valorizzare la dimensione sociale della conoscenza, le potenzialità che può esprimere la squadra come gruppo, nell'imparare dagli altri e con gli altri, nella negoziazione di interpretazioni ad un livello sempre più raffinato e condiviso. Abbiamo visto come le relazioni interpersonali abbiano un ruolo essenziale e costitutivo nella costruzione del pensiero, rispondendo al duplice bisogno del singolo di venire confermato e sentirsi parte di una certa comunità condividendone le trame di significati e di trovare in essa forme di scaffolding che lo aiutino a realizzare le proprie potenzialità.

La ricaduta e l'applicazione sul piano didattico delle teorie costruttiviste riflettono, evidentemente, le diverse focalizzazioni e il differente peso che le varie correnti attribuiscono ai piani individuali e collettivi. In alcuni casi, queste differenze vengono enfatizzate assumendo la forma di contrapposizione. Il tentativo del nostro lavoro è quello di estrapolare, attraverso la ricerca-azione, le modalità più funzionali e le pratiche più efficaci delle diverse proposte e di trovare i piani di convergenza dei diversi approcci tenuto conto che la prestazione calcistica è sia individuale che collettiva.

Gli schemi sono strutture che organizzano la memoria e che servono a interpretare eventi, oggetti o situazioni e a fare ipotesi e previsioni su di essi, sono interfacciati, dinamici e articolati in sottoschemi, il loro insieme rappresenta tutte le conoscenze di un individuo. Utilizzati nella didattica, diventano strumento metacognitivo, in quanto permettono al soggetto di esprimere la propria rete concettuale esplicitandola al di fuori della mente, e strumento di negoziazione, in quanto facilitano lo scambio e la co-costruzione con il gruppo. In particolare, nelle situazioni problema tipo mappe concettuali proposte nella quarta parte della seduta operativa, i dati e le informazioni sono organizzati in modo spaziale, offrendo la possibilità di dominare simultaneamente un campo di indagine, di scoprire relazioni nuove, di trasformare la conoscenza tacita in conoscenza esplicita.

I calciatori, con i propri schemi interpretativi, entrano in contatto con quelli dei compagni e con i modelli esperti prodotti all'interno delle situazioni; perché questo contatto si evolva in appropriazione significativa e non in mera giustapposizione di saperi, è necessario il lavoro di negoziazione, ristrutturazione e revisione continua dei concetti, degli schemi e delle teorie.

Per facilitare questo delicato passaggio, che ci sembra essere il punto critico dell'educazione, riteniamo sia molto utile l'uso esplicito di modelli come i frames e gli script accanto all'uso delle mappe concettuali.

Ci sembra che l'uso di questi strumenti cognitivi, all'interno di una pratica costante di discussione e negoziazione e assieme alla riflessione metacognitiva, possa costituire una via per il superamento di quella che a lungo è stata letta come opposizione tra la costruzione interno-esterno piagetiana e quella esterno-interno vygotskijana, tenendo presente l'importanza che ambedue gli autori ascrivono ai fattori storico-sociali ed al linguaggio.

4) PRINCIPI DELLA METODOLOGIA OPERATIVA

unità della persona con attenzione agli aspetti emotivi e relazionali oltre a quelli cognitivi;
l'individuo attore del processo di apprendimento;
promozione e sviluppo di competenze acquisite attraverso un personale percorso;
ricerca costante dell'autonomia e dell'autodeterminazione;
pluralismo metodologico

PLURALISMO METODOLOGICO

- rifiuto di qualsiasi pregiudizio ;
- abbandono di ogni concezione autoritaria;
- superamento del dogma pedagogico;
- ampio spazio assegnato alla creatività;
- disponibilità ad un'azione di ricerca didattico-collaborativa libera da qualsiasi condizionamento;

SCOPO DELLA METODOLOGIA OPERATIVA

Sollecitare e/o potenziare le risorse della singola persona in apprendimento attraverso l'uso di metodologie didattiche interattive che consentano ai calciatori di valorizzare le proprie qualità e di acquisire competenze orientative, trasversali e funzionali: continue interazioni orizzontali e verticali, e delle fasi di gioco.

NEL PROCESSO METODOLOGICO OPERATIVO...

Il Metodo diventa:

un procedimento elaborativo-situazionale di contenuti in continua evoluzione teso a stimolare l'apprendimento consapevole, per consentire al calciatore sia individualmente che nel gruppo di acquisire competenze sempre più personalizzate (saper fare-giocare) attraverso il processo a spirale "imparare per imparare".

DIDATTICA COLLABORATIVA

- l'allenatore favorisce nel calciatore la costruzione
- consapevole di propri percorsi;
- l'allenatore sollecita nel calciatore la spinta ad apprendere;
- l'allenatore promuove un atteggiamento euristico;
- l'allenatore è uno dei lati del triangolo educativo.

Il triangolo pedagogico

Processo “insegnare” Sapere

Processo “*apprendere* ” **Allievi**

Processo “*formare* **Docente**

Per sapere qui non si intende soltanto la conoscenza razionale ma ogni altra forma esplorativa della realtà, di tipo percettivo, emotivo, all'interno di un continuo processo circolare sia a livello del singolo (saperi individuali) sia a livello del gruppo (saperi sociali e culturali).

Questi gli aspetti caratteristici tra di loro connessi che hanno sostanziato l'azione educativa così brevemente riepilogati:

- - carattere attivo del sapere, il calciatore elabora e non subisce quando è chiamato a cimentarsi con situazioni problematiche da protagonista;
- - carattere partecipativo della creazione, il calciatore risponde in modo non stereotipato quando è in una situazione di autoapprendimento;
- - carattere investigativo della creazione dei saperi, il calciatore matura nuovi saperi e non riproduce saperi in forma ripetitiva quando è posto di fronte a questioni da risolvere;
- - carattere rappresentativo della realtà nella creazione dei saperi, il calciatore perviene a saperi inediti quando lavora attorno alla sua (individuale e/o di gruppo) rappresentazione della realtà e non con saperi da essa disgiunti;
- - carattere trasformativo della creazione dei saperi, il calciatore che modifica arricchendola la sua rappresentazione della realtà personale e quella del gruppo in cui opera, anziché chiudersi nella sua semplice conservazione.
-

Quindi l'idea è:

partire dal lavoro concreto e dalla sperimentazione attiva.

Il tutto in coerenza con il principio di autodeterminazione personale che tiene conto dell'individualità degli allievi, per orientare le attività in modo da agire come “guida al loro fianco” e rendere l'apprendimento un'impresa collaborativa in cui i calciatori si aiutino reciprocamente, perseguendo la logica dell'interazione e della pariteticità educativa.

Questo tipo di didattica tiene conto di questi concetti nella sequenza insegnamento - apprendimento, vale a dire promozione di un processo attivo, intenzionale, rivolto a soggetti che diventano “curiosi” perché coinvolti nell'azione di apprendimento come attori, che operano per costruire la loro conoscenza e che non ricevono in modo trasmissivo un sapere codificato e predeterminato.

Un processo complesso, che è la risultante di molti fattori interagenti: elementi cognitivi, affettivi, socioculturali, esperienziali, didattici, organizzativi.

5) I PROCESSI COGNITIVI

Nelle attività mentali si possono distinguere due differenti funzioni.

Si tratta della funzione metacognitiva e della funzione cognitiva.

Tra queste due vi è un rapporto gerarchico.

Tramite la funzione cognitiva, la mente elabora le informazioni provenienti dall'ambiente esterno e percepite per mezzo dei recettori sensoriali; organizza, inoltre, queste informazioni su basi spaziali, temporali e logiche.

Il mondo che ci circonda è il risultato di questo complesso procedere.

La mente umana, inoltre può interpretare "il mondo che ci circonda", quel mondo, cioè, che ha percepito ed organizzato attraverso la precedente funzione. Questa è la caratteristica della funzione metacognitiva

Memoria semantica e memoria episodica

Memoria episodica

- Tracce che contengono specifici riferimenti spazio-temporali e personali (contestualizzate)

Memoria semantica

- Tracce relative ad informazioni astratte e generali
- Concetti e Termini utilizzati per riferirsi ad essi

La distinzione tra memoria episodica e memoria semantica si riflette linguisticamente nella distinzione tra *ricordare* e *sapere*

Esempio

Cosa sapete sui cani?

- Conoscenze semantiche:
 - Razze
 - Caratteristiche percettive (aspetto, modo di abbaiare, morbidezza del pelo)
 - Funzioni dei cani (guardia, compagnia, salvataggio, accompagnamento, traino slitte, antidroga, tartufi, caccia, ...)
 - Elementi habitat del cane
 - Relazioni con altri animali (i gatti, ...)
- Conoscenze episodiche
 - La prima volta che ho incontrato/visto il mio cane
 - L'ultima volta che l'ho portato fuori

Memoria semantica

L'uso delle conoscenze sui concetti è:

veloce (un giudizio semplice, per es. decidere che un gatto ha la coda, richiede meno di 500 msec);

automatico (non possiamo non codificare il significato di una parola familiare).

Processo di Categorizzazione

- Attraverso il processo di categorizzazione gli elementi vengono classificati in insiemi o classi
- • INPUT: Permette di semplificare l'analisi dell'input ambientale (riconoscimento) attraverso l'identificazione di caratteristiche distintive degli esemplari di una classe
- • ELABORAZIONE: Permette di rilevare analogie e differenze fra oggetti
- a diversi livelli di astrazione e di fare inferenze

- Essere giallo: canarino, banana (non cervo),
- Respirare: canarino, cervo (non banana)
- Se è un mammifero partorisce
- OUTPUT: Permette di dare risposte comportamentali riferite ad una classe di oggetti cognitivamente equivalenti (mediante inferenza)
- Quella è una tigre. E' meglio che scappi ...

Utilità delle Categorie

- Strutturano il sistema di rappresentazione
- Costruzione di insiemi più o meno ampi di elementi sulla base di criteri generali
- Possono essere utili per recuperare informazione dalla memoria
- Nomi di animali
- Cose che posso fare quando esco la sera
- Possono essere impiegate per fare inferenze
- Se questo è un cane, potrebbe abbaiare
- Vedo una persona mal vestita che si avvicina, lo classifico come mendicante e prevedo che mi chiederà dei soldi

La struttura gerarchica delle categorie

Secondo E. Rosch le capacità categoriali umane possono essere analizzate utilizzando due dimensioni: verticale e orizzontale

- Nella dimensione verticale le categorie si strutturano su base gerarchica in funzione dell'inclusione di classe
- Essere vivente ⊃ Animale ⊃ Cane
- Proprietà psicologiche importanti nella struttura gerarchica delle categorie:
- Le relazioni tra gli elementi diventano sempre più astratte quando si sale nei livelli della gerarchia
- I vari livelli hanno un diverso peso dal punto di vista cognitivo
- Ci sono dei meccanismi che permettono di mettere in relazione i vari livelli

Salienza cognitiva dei livelli

- Tra i livelli gerarchicamente ordinati, uno è privilegiato dal punto di vista cognitivo: il livello di base
- Il livello di base fornisce l'accesso cognitivamente più economico alla memoria semantica. E' quello che in cui in genere avviene l'identificazione attraverso l'interazione tra conoscenze esistenti e informazione percettiva
- Un animalletto al guinzaglio verrà probabilmente riconosciuto come cane
- Al livello di base vengono rappresentati gli attributi più distintivi:
- Ai livelli subordinati poca differenza tra attributi
- Ai livelli sovraordinati troppa differenza tra attributi

Quali sono i meccanismi alla base dei legami tra i concetti e dell'interconnessione tra i diversi livelli?

- Alcune teorie assumono che i concetti siano rappresentati come nodi concettuali associati tra loro che possano essere attivati e che l'attivazione si diffonda attraverso le connessioni

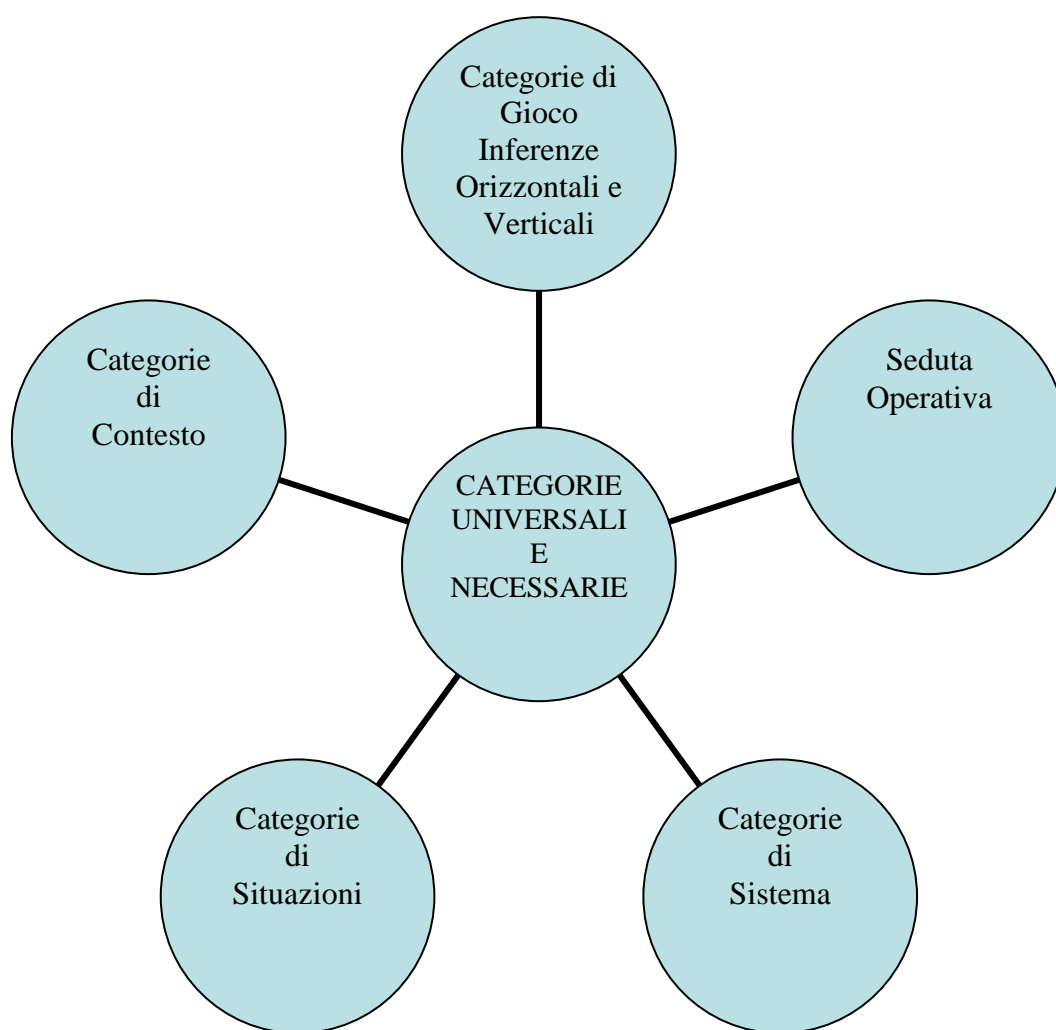
. Principio della diffusione dell'attivazione: quando un nodo concettuale viene attivato, l'attivazione si propaga agli altri nodi in funzione del tempo e della vicinanza (e della forza dei legami associativi)

L'attivazione decade nel corso del tempo e quindi attiva soprattutto i nodi concettuali vicini

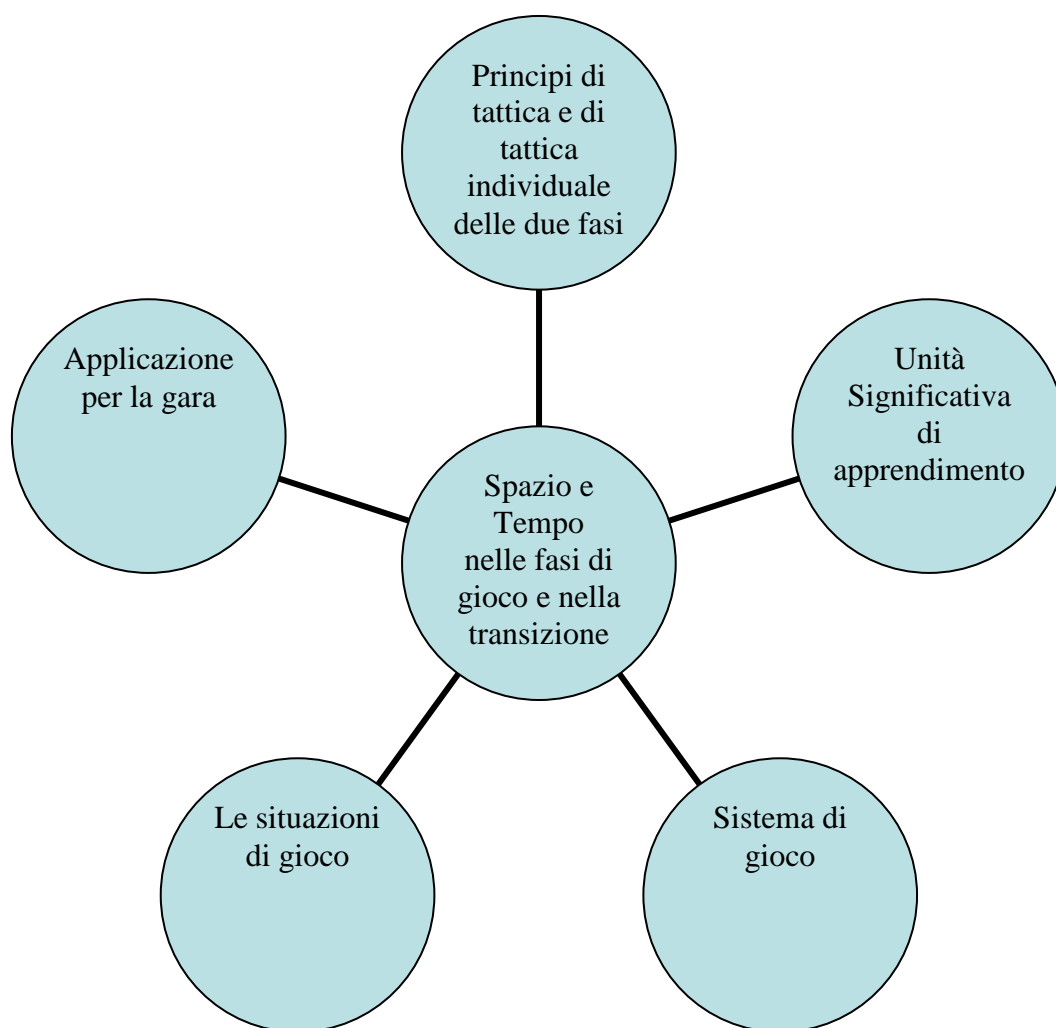
I nodi più vicini (e quelli maggiormente associati) al nodo da cui è partita l'attivazione riceveranno maggiore attivazione

I nodi più attivi sono anche quelli più facilmente recuperabili.

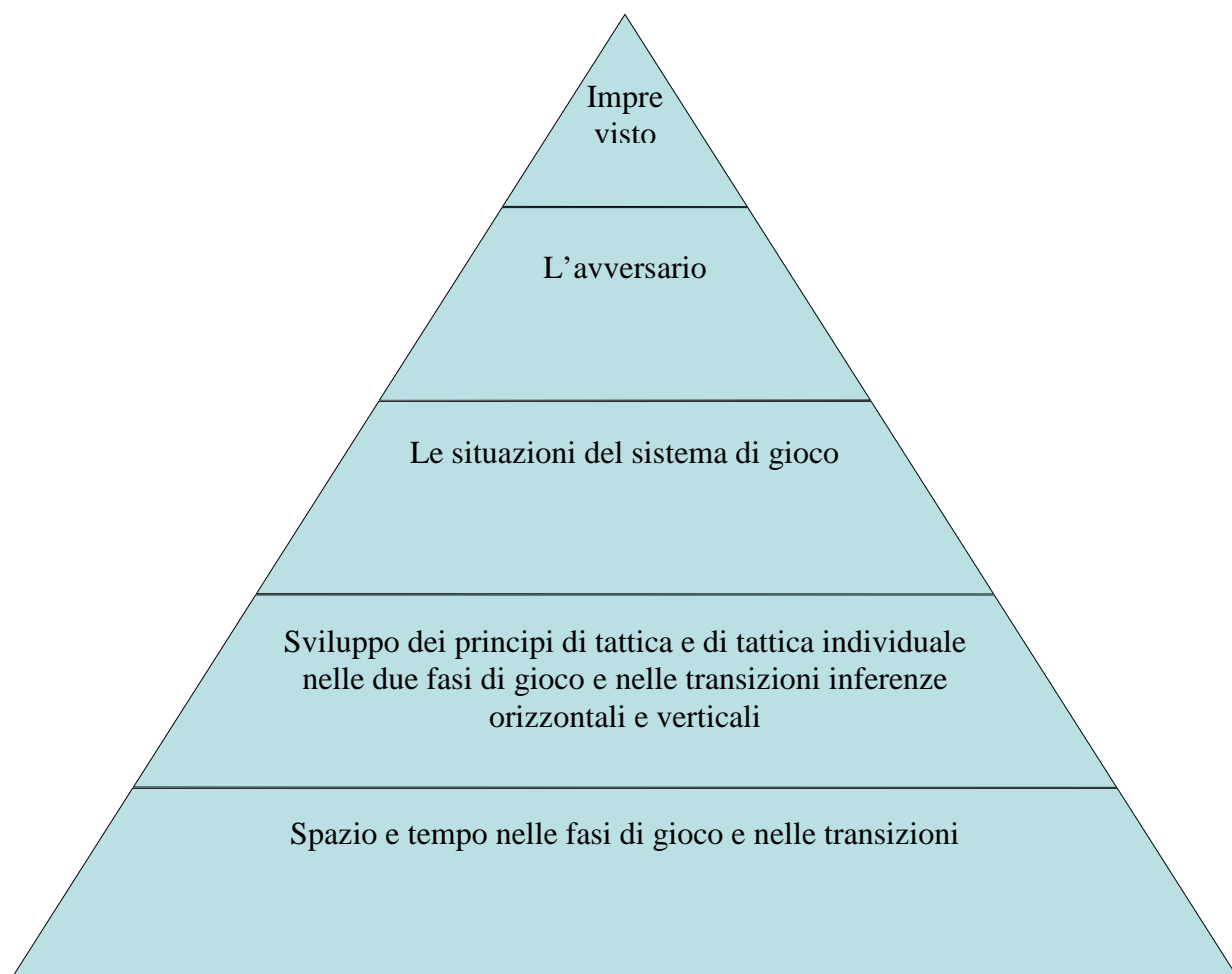
PROCESSO DI CATEGORIZZAZIONE



**LE INFERENZE ORIZZONTALI:
CIASCUN NODO ESTERNO HA UN SUO SVILUPPO**



LE INFERENZE VERTICALI: STRUTTURAZIONE GERARCHICA



L'argomento sarà esplicitato nel dettaglio nelle slide di accompagnamento.

Questa DIMENSIONE va vista anche in altro luogo che riguarda la MEMORIA. All'inizio di questo lavoro, abbiamo parlato di "coscienza, pensiero, memoria" come fondamenti della "teoria generale dello sviluppo e dell'apprendimento significativo" e, proprio per questo, non dobbiamo dimenticare che è nella memoria che l'esperienza:

- si carica di contenuti emotivi
- si arricchisce di valenze ideali, affettive (di valori), di sentimento, di
- passione, d'amore;
- si lega ai processi analitici, deduttivi, comprensivi, creativi e immaginari.

Come aveva ipotizzato Fodor e come dati sperimentali hanno confermato il cervello è organizzato per moduli. Ciascun modulo è costituito da uno specifico circuito che si occupa di un aspetto parziale della conoscenza.

Gli innumerevoli circuiti modulari di cui si serve la mente per le sue funzioni cognitive sono anche organizzati per livelli.

Alcuni moduli agiscono a livelli superiori rispetto ad altri.

Per quanto riguarda un singolo oggetto, il livello più basso riguarda la percezione/anticipazione generale, il livello più alto riguarda la percezione/anticipazione particolare.

Questo circuito ci consente di richiamare alla mente azioni ed eventi già percepiti o di immaginarne nuovi. Esso si "esercita" a questa funzione durante la percezione anche se, ovviamente, può agire in modo autonomo.

Le scene e gli eventi si susseguono temporalmente sulla base dell'esperienza pregressa.

Tanto nell'atto percettivo, quanto in quello rappresentativo, in questo circuito, l'ipotesi modale precede quella spaziale.

Le funzioni attenzionali sono atti di consapevolezza.

La consapevolezza può essere di tipo percettivo o rappresentativo.

Ambedue le tipologie di consapevolezza possono riguardare il proprio corpo o l'ambiente esterno.

Si ha consapevolezza percettiva e rappresentativa dello spazio e delle modalità.

Le componenti spaziali essenziali sono: stasi/movimento, grandezza, posizione; tra le innumerevoli componenti modali ricordiamo: forma, chiaro/scuro, liscio/ruvido.

L'ALLENATORE FACILITATORE

Cosa fa prima

- Crea un clima di partecipazione
- E' neutrale rispetto al tema
- Aiuta il gruppo a progredire
- Garantisce un senso di parità a tutti
- Ha concretezza nei risultati
- Utilizza una logica di azione
- Rende trasparenti gli scopi degli attori-chiave
- Gestisce i conflitti in modo neutrale

Cosa fa per l'analisi dei problemi

Il facilitatore aiuta il gruppo ad identificare un problema come condizione:

- *REALE* vissuta da chi la esprime
- *OGGETTIVA* cioè basata su situazioni determinate
- *NEGATIVA ATTUALE* e non come soluzione
- *CHIARA*
- *SPECIFICA*

Cosa fa durante

- Ascolta attentamente quanto sta dicendo un calciatore
- Dimostra in modo non verbale attenzione e interesse a quanto detto
- Usa frasi del tipo: se non sbaglio tu dici che ripetendo e riassumendo il punto di vista di chi interviene usando le sue stesse parole-chiave
- Chiede conferma a chi ha agito della efficacia della risposta
- Chiede al gruppo se e' chiaro quanto sintetizzato

Strategie d'insegnamento

Sono le diverse modalità di strutturare le attività didattiche.

Si differenziano a seconda del:

- tipo di comunicazione del compito,
- organizzazione delle attività,
- tipologie di feedback,
- tipologie di valutazione

La scelta delle strategie didattiche

Viene realizzata consapevolmente in funzione di diversi fattori, e rappresenta uno degli elementi che determinano lo stile di insegnamento.

Classificazione degli stili

Nel processo di allenamento si adottano stili diversi in base alle esigenze didattiche. Nella convinzione che non esiste uno stile ideale di insegnamento, ciascuna modalità è adattata al conseguimento di obiettivi diversi.

- Stile direttivo (deduttivo)
- Stile non direttivo (induttivo)
- Questi due stili si contraddistinguono per l'enfasi che pongono:
- l'uno sull'intervento diretto dell'insegnante,
- l'altro centrato sull' allievo.

Stile direttivo

Viene privilegiata la strategia dell'insegnamento a comando.

Consente un controllo continuo del tempo di lavoro, e può essere utile quando è necessario controllare la sicurezza nell'esecuzione di alcune attività. Utile ed efficace nello svolgimento dei lavori fisico - atletici.

Può determinare basso coinvolgimento del calciatore (di conseguenza una bassa consapevolezza dei risultati raggiunti) e scarso sviluppo di autonomia, e non consente una positiva ed efficace relazione fra i membri del gruppo e fra questi ultimi e l'allenatore.

Approccio direttivo: la didattica

L'esercitazione parziale consiste nel frazionare movimenti complessi semplificandoli, segmentandoli o riducendone la velocità o le richieste di precisione esecutiva allo scopo di eseguirli in una forma più semplificata.

Semplificare vuol dire togliere temporaneamente alcuni effettori del movimento senza alterare la struttura profonda del programma.

Segmentare significa, per esempio, far esercitare separatamente i movimenti degli arti inferiori e superiori per ricomporli, una volta automatizzati, in forma simultanea. Per esempio nelle esercitazioni per la presa ed intercettazione della palla vuol dire che si organizzerà il lavoro in modo da proporre esercitazioni sulle modalità di spostamento separate da quelle di gestione della palla per poi ricomporre in tutti in un unico esercizio.

La semplificazione di un esercizio può anche essere attuata attraverso la riduzione della velocità e variando la precisione esecutiva, variando le dimensioni di un bersaglio (per esempio, nel tiro in porta modificando la larghezza della porta).

L'esercitazione randomizzata prevede l'esecuzione di esercizi relativi a vari compiti motori senza un ordine sequenziale preciso, alternando, per esempio, salti, a tiri o corse.

Questi tipi d'esercitazione spesso a breve termine evidenziano livelli di prestazioni inferiori a quelli che si raggiungono con le esercitazioni per blocchi.

Favorisce però, dovendo l'allievo ogni volta selezionare il programma motorio, la ritenzione e riproduzione delle abilità apprese.

L'esercitazione variata consiste nel far eseguire più movimenti appartenenti ad una stessa classe variando alcuni parametri: lancio della palla più veloce, a distanze diverse, verso bersagli di dimensioni diverse.

Questa tecnica facilita la parametrizzazione del programma motorio generalizzato.

Le tecniche di somministrazione del feedback sono quelle in cui si forniscono all'allievo, nel corso dell'apprendimento, informazioni aggiuntive a quelle che gli derivano dall'esecuzione del movimento.

Si tratta di informazioni verbali o per immagini riguardo alla correttezza del movimento e al risultato raggiunto o alla qualità della prestazione.

Le tecniche di ripetizione mentale consistono nel pensare agli aspetti cognitivi e procedurali dell'azione, mentre la rappresentazione mentale consiste nell'immaginare lo svolgimento di una azione.

Stile non direttivo

L'allenatore deve sempre essere in possesso di adeguate informazioni da trasmettere ai propri allievi, ma saranno costoro, in base alle proprie capacità, a scoprire autonomamente le conoscenze e a fare, con la guida dell'allenatore, esperienze adeguate ai diversi stadi evolutivi e maturativi raggiunti. Vengono privilegiate strategie cognitive di problem-solving.

Uno stile non direttivo favorisce lo sviluppo di autonomia e stimola la spontaneità e la creatività. Consente la partecipazione di ciascuno secondo le proprie possibilità; l'elevato coinvolgimento cognitivo ed emotivo sollecita maggiore comprensione dei dettagli esecutivi ed una maggiore consapevolezza.

Strategie cognitive di problem solving

Sono un insieme di strategie che hanno in comune la caratteristica di sollecitare nell'allievo l'elaborazione autonoma di risposte di fronte ad un compito problema (problem-solving), piuttosto che la ripetizione di quanto viene proposto dall'insegnante. Con la libera esplorazione e con la scoperta guidata gli allievi vengono incoraggiati a scoprire in maniera autonoma le strategie che conducono alla risoluzione del problema. Quando il problema è aperto e non vi è un'unica risposta possibile si parla di apprendimento divergente. L'allievo è invitato a sperimentare più risposte e a ricercare soluzioni nuove e innovative.

Approcci alla didattica: il pensiero operativo e il pensiero costruttivista ”

La didattica costruttivista

Dal punto di vista operativo esistono numerosi approcci didattici: l'apprendimento per competenze, la sperimentazione attiva, la discussione, l'apprendimento cooperativo, ecc.

L'apprendimento per competenze

Nel paradigma costruttivista le informazioni, così come le conosciamo, mancano di validità oggettiva. Ciò significa che ogni nozione ricevuta dal discente è costruita in maniera del tutto unica e personale, per cui un insegnamento fondato sulla trasmissione di informazioni risulta poco efficiente. Al contrario, nella didattica costruttivista, l'obiettivo principale è quello di sviluppare competenze attraverso l'introiezione di informazioni. E' vero che anche le competenze vengono costruite dal soggetto attivo, in maniera personale, ma la non oggettività delle competenze è un problema trascurabile rispetto alla non oggettività delle informazioni.

Quando una competenza viene personalizzata, possiamo parlare di un diverso "stile" di applicazione di quella particolare abilità.
Approfondiremo la questione nel capitolo a parte.

La sperimentazione attiva

Secondo Vygotskij lo studente è una sorta di apprendista, uno scienziato che indaga continuamente la realtà. Attraverso la sperimentazione lo studente è in grado di imparare, ovvero trasmettere un costrutto dall'intersichico all'intrapsichico.

Quanto più il soggetto diventa parte attiva di questo fenomeno, tanto più l'apprendimento è efficace, infatti:

“l'appropriazione è un processo più attivo dell'internalizzazione, perché si riferisce all'integrazione delle conoscenze offerta da chi spiega, nel quadro delle informazioni di chi ascolta ed esegue”.

La sperimentazione attiva è uno dei modi più semplici per passare da un'internalizzazione delle conoscenze ad un processo di appropriazione delle conoscenze.

Inoltre, le esercitazioni tattiche in situazione interattiva permettono al soggetto di sperimentare i costrutti personali, verificarli, validarli ed eventualmente scartarli.

Dal punto di vista didattico il meccanismo di funzionamento della sperimentazione attiva appartiene al modello dell'apprendimento situato, il quale “non si occupa dell'acquisizione del sapere, ma dello studio delle dinamiche attraverso cui i calciatori costruiscono un significato condiviso del contesto di gioco, attraverso le azioni svolte”.

La discussione

Una volta appurato che la didattica costruttivista mira a sviluppare competenze, cercando di incoraggiare la partecipazione attiva del calciatore, lo strumento più semplice, efficace e di facile applicazione è anche la discussione.

La discussione e il confronto permettono di perfezionare i propri costrutti mentali.

Abbiamo già visto il concetto di conflitto cognitivo, espresso da Piaget. Si parla invece di conflitto sociocognitivo “quando è coinvolto anche il confronto con altre idee od opinioni: quindi il conflitto risiede nell'interazione con gli altri aggiungendo così la dimensione sociale”. La discussione costringe il singolo individuo a rimodellare i propri costrutti mentali, e inoltre gli permette di contestualizzare le conoscenze.

Ogni volta che il calciatore esprime le nozioni acquisite, lo farà adattandosi alle esigenze dell'allenatore e del contesto.

Ciò lo aiuta a comprendere sempre meglio il concetto acquisito, e questo vale sia per il calciatore che per l'allenatore. E' in virtù di questo meccanismo che insegnando si padroneggia sempre più la materia.

La discussione può avvenire in vari modi, ma possiamo individuare due modi estremi ed opposti di proporre una discussione:

- La discussione tra pari: utile perché permette ai calciatori di confrontare i propri costrutti mentali tra pari, senza dover sempre tener conto di “quello che l'allenatore si aspetta che venga detto”.
Così facendo si demolisce almeno uno dei costrutti che spesso ostacola l'apprendimento per significato: l'idea che il calciatore deve esclusivamente rispettare le aspettative dell'allenatore.
- La discussione collettiva: utile perché, anche se limita o condiziona le espressioni dei calciatori, permette di sfruttare a pieno l'esperienza dell'allenatore.

- Per dirla alla Vytogosky, “la diversità [dei ruoli tra docente e discente] è considerata una risorsa perché fa aumentare ulteriormente il numero di zone di sviluppo prossimali che interagiscono l’una con l’altra”.

Approccio costruttivista: didattica

- Per l’approccio costruttivista esercitarsi non significa ripetere sempre la stessa soluzione di un dato schema, ma ripetere più e più volte il processo di soluzione del compito stesso.
- La didattica nell’approccio operativo è finalizzata a stimolare l’emergere di soluzioni spontanee (euristiche) ai problemi di gioco, quindi sfruttare la variabilità esecutiva cioè attuare un processo di ricerca di soluzioni tattiche che passa attraverso la continua variazione del contesto.

Approccio costruttivista: didattica

- Sfruttare la variabilità significa variare sistematicamente i vincoli imposti dall’organismo (ad esempio livelli di attivazione, fatica), dal compito (ad esempio tempo di esecuzione) e dall’ ambiente (spazi d’azione di varie dimensioni).
- Secondo questa modalità di approccio il calciatore diviene capace di percepire ciò che l’ambiente gli permette di fare tenuto conto delle proprie capacità fisiche, motorie, e secondo l’età, ed il suo livello di esperienza.

Approccio costruttivista: didattica

- Nel metodo operativo l’allenatore deve assistere il calciatore nella sua autonoma ricerca di strategie.

Nel caso in cui il compito sia troppo complesso, non si devono imporre dei vincoli prescrittivi al calciatore (indicandogli come semplificare l’esecuzione motoria), ma si devono applicare vincoli diversi all’ambiente, per esempio modificando il peso, la struttura dello strumento utilizzato, variando l’altezza di un ostacolo da superare, piuttosto che facilitare la coordinazione motoria attraverso esercitazioni parziali, e nel caso di una situazione di gioco agendo sul numero ed il tipo di opposizione dell’avversario.

7) LA COMPETENZA ATTRAVERSO L'ESPERIENZA

Una teoria della formazione, funzionale agli scopi della nostra ricerca, richiede in ogni caso che siano approfonditi almeno tre ambiti di ricerca: la struttura dell'esperienza, le dinamiche dell'apprendimento, la formazione delle competenze.

All'inizio del Novecento era ancora dominante, in psicologia, l'introspezione, che risaliva a W. Wundt ed a E. Titchener. Era un orientamento decisamente soggettivista, che assumeva come oggetto di studio la coscienza e come metodo di indagine l'introspezione. Ad esso reagisce il comportamentismo (o behaviorismo, dall'inglese *behavior*, comportamento), sorto nel contesto della cultura nordamericana, che propone un approccio di tipo strettamente oggettivo. J.B. Watson, nello scritto programmatico *La psicologia secondo i comportamentisti* (1913), critica l'approccio introspezione, in quanto i fenomeni della coscienza sfuggono alla metodologia sperimentale, e propone di attenersi allo studio dei soli comportamenti osservabili e dei processi nervosi periferici. Adottando questa prospettiva, interpreta il comportamento come un insieme di prestazioni determinate da forme rigide di condizionamento ambientale, secondo il nesso stimolo-risposta (S-R). Gli studi successivi, come quelli sull'apprendimento di E.R. Guthrie, C.L. Hull, B.F. Skinner, in parte dipendenti dalle teorie del russo I.P. Pavlov, pur discostandosi da alcune tesi di Watson (ad esempio mitigandone il meccanicismo e riconoscendo l'importanza dei processi nervosi centrali) si mantengono sulla stessa linea, che privilegia il condizionamento dell'ambiente sull'organismo animale ed umano.

Nell'insieme il comportamentismo assume dunque come oggetto della psicologia unicamente il comportamento, cioè l'insieme delle manifestazioni (animali ed umane) osservabili, verificabili e misurabili, lo riconduce a forme di adattamento dell'organismo all'ambiente e vede comportamento animale e comportamento umano in continuità, tanto da trasferire all'uomo i risultati conseguiti negli esperimenti condotti sugli animali. L'apprendimento è concepito anch'esso come una forma di adattamento all'ambiente e precisamente come un mutamento del comportamento indotto dall'esperienza.

Questo richiamo all'esperienza, di per sé fecondo, è per così dire amputato dal riduttivismo comportamentista, che legge l'esperienza unicamente attraverso i dati direttamente osservabili e la interpreta in termini di semplice adattamento e di condizionamento ambientale. Occorrerà liberare questo principio da tali angustie, per svolgerne tutte le implicazioni. La struttura dell'apprendimento, infatti, come quella del comportamento, è data dal nesso stimolo-risposta (S-R): un nesso meccanico, che esclude una attività di rielaborazione da parte del soggetto. Questo è in certo senso messo tra parentesi: la mente ed il cervello sono considerati come una «scatola nera», cioè come dispositivi che non possono essere indagati.

A questa visione dell'apprendimento corrisponde una rappresentazione della competenza come comportamento osservabile e misurabile. Diventa così una procedura rigida, funzionale a compiti circoscritti, definiti a partire dalle attività richieste e non dalla creatività del soggetto. «Competente» è chi sa fare qualcosa, eseguendo con precisione le operazioni prescritte ed applicando puntualmente le istruzioni.

Le competenze, in tal modo, sono difficilmente distinguibili da standard prefissati; in termini rigorosamente comportamentistici, le competenze possono essere definite «comportamenti standard». Esse possono essere promosse, di conseguenza, solo attraverso una formazione calcistica (produttivo o scolastico anche), tutta giocata sulla ripetitività dell'esercizio.

I presupposti del comportamentismo attingono a varie correnti. Il retroterra è costituito dalle forme più diffuse di empirismo, meccanicismo ed associazionismo. Su questo sfondo si delineano influenze diverse. Tra le più significative ed influenti ne ricordiamo tre:

- il positivismo e soprattutto, successivamente, il neopositivismo, secondo il quale la scienza deve fondarsi su dati empirici verificabili;
- il pragmatismo e la concezione strumentale della conoscenza;

- l'evoluzionismo darwiniano (per il quale v'è continuità tra comportamento animale e comportamento umano);
- il funzionalismo che, derivato dall'evoluzionismo, riconosce come questo un'influenza determinante all'ambiente ed all'adattamento ad esso.

Il convergere ed il fondersi di questi filoni teorici spiega la rigidità delle dottrine comportamentistiche e la loro incapacità di fondare una teoria della formazione soddisfacente rispetto alle evidenze ed alle prassi di oggi. Di fatto, esso è stato criticato soprattutto per il riduttivismo (rifiuto a considerare i processi cognitivi complessi, senza ridurli a meccanismi elementari) e per la tendenza ad applicare all'uomo i risultati sperimentali ottenuti sugli animali. Queste critiche, assieme al neocomportamentismo (che interpone tra lo stimolo e la risposta delle mediazioni di natura simbolica) segnano il passaggio al cognitivismo attorno agli anni Sessanta, vari autori – tra i quali possiamo ricordare G.A. Miller, E. Galanter, K. Pribram (che pubblicano assieme, nel 1960, *Piani e struttura del comportamento*) e U. Neisser (autore dell'opera *Psicologia cognitivista*, uscita nel 1967) – si riconoscono tutti in una concezione dinamica e creativa della mente. Questa corrente si differenzia dal comportamentismo e più in generale dall'empirismo e dall'associazionismo per il rilievo dato al soggetto. Questi è considerato un sistema complesso, in grado di selezionare ed elaborare informazioni, di prendere decisioni, di interagire con l'ambiente e di assumere nei suoi confronti atteggiamenti autonomi, non meccanicamente dipendenti dagli stimoli ricevuti. Significativamente, alla coppia stimolo-risposta è sostituita la coppia entrata e uscita, *input-output*.

Più che a correnti filosofiche, il cognitivismo si rifà alle scienze dell'informazione ed alla cibernetica, ma anche alla matematica (ad esempio, alla teoria dei giochi) ed alla linguistica. Fra altri autori affini, valorizzati soprattutto negli ultimi decenni, e in qualche misura appartenenti anch'essi al cognitivismo, va ricordato soprattutto Piaget, con il suo costruttivismo e la connessa teoria generale dell'assimilazione e dell'adattamento.

L'impostazione generale del cognitivismo e l'incrocio delle influenze appena menzionate determinano una dottrina dell'apprendimento radicalmente diversa da quella del comportamentismo. Trova spazio, in essa, la valorizzazione di operazioni quali la percezione, l'attenzione e l'osservazione, l'imitazione, la memorizzazione, la motivazione, la metacognizione (consapevolezza e controllo delle strategie cognitive). Una serie di processi che innervano l'esperienza ed inseriscono l'apprendimento nel processo di formazione delle competenze. Queste non sono più da intendersi come un saper fare rigido e precostituito, ma come un patrimonio flessibile del soggetto, acquisito e sviluppato attraverso esperienze le più diverse, occasionali ed intenzionali, e che lo abilita ad inserirsi creativamente in un ampio ventaglio di attività.

Prende rilievo, così, la competenza come un saper apprendere (la competenza delle competenze), saper fare, saper essere e saper vivere con gli altri. E si verifica un distacco abbastanza profondo tra competenza e standard. La competenza non può più assolutamente essere considerata come un comportamento od una prestazione standard. È da intendersi, invece, come un potenziale di risorse (conoscitive, tecniche, relazionali, emotive ed affettive, ecc.) multiverso e flessibile, in grado di offrire prestazioni in ambiti ed a livelli diversificati. Il che comporta, fra l'altro, che essa può essere *attestata* da singole prestazioni, ma non può mai essere *misurata*, avendo la potenzialità di produrre prestazioni diverse, per qualità e modalità, da quelle constatate.

Questo riconoscimento deriva da una teorizzazione, almeno implicita, della esperienza in termini nuovi, più ricchi e complessi di quelli del comportamentismo. E non può che essere così, visto il confluire in essa delle operazioni sopra menzionate (percezione, attenzione, osservazione, imitazione, memorizzazione, motivazione, metacognizione) e delle pratiche e dei tentativi corrispondenti.

Le elaborazioni più mature del cognitivismo si hanno con l'adozione delle teorie (più esattamente di alcuni elementi delle teorie) di Chomsky e di Piaget. Dal primo accoglie l'idea del potere generativo delle competenze e dal secondo l'impianto costruttivistico e la distinzione tra assimilazione ed adattamento (noi preferiremmo dire ristrutturazione, termine fra l'altro usato da Piaget). Sono elementi che ampliano, approfondiscono ed offrono fondamenta più sicure all'assunto fondamentale di questa posizione di pensiero, secondo la quale il soggetto è considerato «un sistema complesso» in grado di selezionare ed elaborare informazioni, di prendere decisioni, di interagire con l'ambiente e di assumere nei suoi confronti atteggiamenti autonomi, non meccanicamente dipendenti dagli stimoli ricevuti.

Risulta altresì chiaro, da tutto il discorso precedente, che la formazione delle competenze non è ottenibile se non stimolando il soggetto attraverso la molteplicità delle situazioni e delle esperienze ed attraverso lo sforzo, cui il soggetto dev'essere indirizzato e sostenuto, a riflettere sulle situazioni che vive e le esperienze che fa, ad apprendere da esse, a diventare consapevole delle proprie strategie di apprendimento ed a controllarle, a volgersi dagli apprendimenti occasionali a sistemazioni sempre più ampie e sempre più coerenti. Si definisce così un modello formativo centrato sul soggetto, creativo, assolutamente lontano da modello comportamentista, essenzialmente rigido e ripetitivo.

E se non sia opportuno mettere meglio a fuoco i problemi relativi all'emotività, all'affettività ed alla relazione con gli altri:

una teoria non solo dell'apprendimento ma della formazione nel suo complesso non può che ruotare attorno al concetto di esperienza, liberato dalle angustie e dalla rigidità del comportamentismo. È importante, allora, coglierla nella sua globalità e complessità e nel suo dinamismo. La via indicata dal cognitivismo è percorribile, per questo è stata ampliata ed approfondita dalla metodologia operativa:

Apprendere anzitutto è sempre un fare, un produrre, un realizzare. Ciò è evidente nella produzione di oggetti, ma appare chiaramente anche in altre operazioni, come nel pensare e nell'agire.

In secondo luogo quest'attività non può produrre opere se non tentando ed inventando via via il modo in cui debbono essere fatte, un porre problemi, costituendoli a partire dai dati informi dell'esperienza, e trovarne, tentando ed inventando, le soluzioni.

La formatività si mostra come un'attività che può esser tale solo essendo recettiva e non passiva imitatrice. La recettività è tutt'altra cosa della passività.

Io sono recettivo nella misura in cui accolgo qualcosa, lo sviluppo, ne esercito ed estendo le virtualità. L'uomo è tanto attivo quanto recettivo; è attivo nella misura in cui è recettivo e recettivo nella misura in cui è attivo. E ciò perché l'attività umana è prolungamento di una ulteriore e più profonda attività, che riceve, cui consente e che sviluppa nel suo essere, vivere e fare.

Egli non può riceverla se non esercitandola, né può esercitarla se non ricevendola, come può constatarsi soprattutto nella libertà.

Questo principio è efficace in tutto l'operare dell'uomo.

Se nell'operare formativo si è attivi nella misura in cui si è recettivi e si è recettivi nella misura in cui si è attivi, ciò significa che la persona diventa formante e capace di formare solo accogliendo e sviluppando gli impulsi della cosa da formare, e, naturalmente, forma la cosa solo sviluppando ed esercitando la propria capacità formante. La formatività, allora, si esercita contemporaneamente su di sé e sulla cosa e stabilisce, indisgiungibilmente, una relazione con sé ed una relazione con la cosa. Nella formatività autorelazione ed eterorelazione coincidono. Pareyson ha teorizzato dai primi scritti fino agli ultimi la coincidenza di autorelazione ed eterorelazione. «La persona è una tal relazione con sé che si costituisce come tale solo in

quanto è, al tempo stesso, relazione con altro». Siffatta coincidenza si salda con la reciprocità soggetto-oggetto, teorizzata lungo l'intero svolgimento della riflessione filosofica.

Struttura dell'esperienza. Il primo effetto della formatività si ha nella costituzione, strutturazione e ristrutturazione dell'esperienza. L'esperienza infatti può essere concepita, in prima approssimazione, come l'insieme degli atteggiamenti, delle rappresentazioni, delle reazioni, delle azioni e dei comportamenti che intessono il vivere quotidiano.

O, globalmente, come il vissuto di cui siamo consapevoli. Ma essa diviene e si trasforma continuamente e continuamente assume forme sempre più complesse. È il prolungamento della formatività naturale nella formatività umana. Si sviluppa e cresce su se stessa con un processo organico di assimilazione e ristrutturazione.

Questo significa che l'esperienza che si fa si colloca naturalmente in un quadro per l'essenziale già costituito dalla esperienza che si ha. Lungo l'intero corso dell'esistenza le impressioni (sensazioni, percezioni, sentimenti) e le azioni tendono a collegarsi, confermarsi ed intrecciarsi l'un l'altra, fino a coagularsi in nuclei stabili e connessioni tipiche. Allora si fissano nell'orizzonte empirico dei punti fermi: le caratteristiche di un oggetto o di una struttura fisica, il comportamento abituale d'una persona, d'un gruppo, d'una comunità, le nostre stesse reazioni tipiche di fronte a situazioni date (lo «stile» d'essere, di atteggiarsi e di agire che andiamo via via assumendo), ecc. E, con i punti fermi, si fissano tra essi rapporti ricorrenti: le collocazioni spazio-temporali, le congiunzioni e disgiunzioni tra vari elementi, la elaborazione del reale, del possibile e dell'immaginario, nonché, naturalmente, la nostra relazione emotiva ed affettiva con il tutto e con i suoi elementi. Continuamente collochiamo, spostiamo, aggregiamo, disaggregiamo, disponiamo e trasformiamo variamente segmenti empirici anche eterogenei, ci figuriamo cose che non sono, sogniamo fatti che potrebbero accadere, progettiamo i modi più diversi per modellare e trasfigurare il reale. L'esperienza dunque, oltre a consolidarsi in nuclei stabili, è modellata da connessioni di tipo spazio-temporale, sintetico, analitico e fantastico, emotivo ed affettivo – ed assume una struttura sempre più articolata.

L'apprendimento. All'interno e nel farsi del divenire dell'esperienza si colloca l'apprendimento, anch'esso frutto di formatività. Esso infatti non è altro che l'incrementarsi della esperienza e determina, con il novum che di volta in volta si aggiunge (l'esperienza che si fa) ed interagisce con ciò che è acquisito (l'esperienza che si ha), lo strutturarsi e ristrutturarsi dell'esperienza stessa, il suo prender forma in modi sempre più complessi.

Anzitutto l'apprendimento è un fatto naturale, che accade spontaneamente nel naturale decorso dell'esperire umano. Qualunque attività, teorica o pratica, fisica o spirituale, personale o sociale esige e promuove delle forme di apprendimento. Quando usiamo degli strumenti, quando abbiamo a che fare con oggetti fisici o culturali, quando intratteniamo relazioni con altri, nel lavoro o negli scambi sociali, quando intraprendiamo nuove iniziative di lavoro – sempre apprendiamo qualcosa, nuove conoscenze, nuove tecniche, nuovi modi di essere e di operare. È sempre stato così, ma oggi la cosa è molto più evidente: i processi di trasformazione cui assistiamo e di cui siamo attori sono per ampia parte processi di apprendimento di nuove realtà, di nuovi valori, di nuovi comportamenti, di nuove modalità di interazione, di nuove competenze e nuove tecnologie. È un fenomeno destinato a diventare sempre più massiccio e pervasivo.

Qui passiamo inevitabilmente all'apprendimento intenzionale, a ciò che è necessario apprendere, a ciò che bisogna voler apprendere. Oggi si parla della società del futuro come di una *società cognitiva*, in cui i rapporti sociali tra gli individui saranno condizionati dalle rispettive capacità di apprendere conoscenze e tecniche e di padroneggiarle ed utilizzarle. Una società quindi, in cui sarà sempre più importante formare ed acquisire delle competenze, consistenti nel sapere, nel saper fare, nel sapersi relazionare agli altri, nel saper apprendere. E si parla, di conseguenza, di un diritto all'apprendimento, del diritto cioè di ognuno ad un

apprendimento che sia confacente alle sue caratteristiche ed inclinazioni e che lo abiliti ad inserirsi in modo critico e creativo nell'attuale società.

Ma in cosa consiste l'apprendimento? Cosa accade esattamente quando noi apprendiamo qualcosa? La definizione più semplice, che possiamo trovare in qualunque vocabolario, è che l'apprendimento è l'acquisizione di conoscenze, sia teoriche che pratiche, diciamo l'acquisizione di conoscenze e di tecniche. Io apprendo una notizia, una informazione, una realtà naturale o artificiale, una situazione personale o sociale anche complessa, ma apprendo anche ad andare in bicicletta, a guidare l'auto, a svolgere un'attività professionale, ad assumere responsabilità verso la collettività civile e politica.

In psicologia l'apprendimento viene definito come il processo mentale mediante il quale l'esperienza modifica il comportamento. Possiamo anche dire: apprendere è fare esperienze che modificano il comportamento. Questa definizione è caratteristica del comportamentismo. Considera infatti solo i comportamenti esterni: il comportamento iniziale, le nuove esperienze, il comportamento finale.

Tuttavia, occorre chiedersi: in cosa consistono le esperienze che modificano il comportamento?

Non sono costituite anche da fenomeni psichici che non possono essere accertati dall'esterno? In effetti, tra un comportamento e l'altro, si inseriscono attività cognitive ed operative che non possono essere ignorate, anche se non è sempre possibile accertarle dall'esterno. Ecco perché la metodologia operativa introduce nella descrizione dell'apprendimento diversi fattori che innervano ed articolano l'esperienza: la motivazione, l'attenzione e l'osservazione, l'imitazione, la memorizzazione, la cosiddetta metacognizione – cioè la consapevolezza ed il controllo delle strategie cognitive – e così via. Questa descrizione è più convincente. Ambedue, in ogni caso, inseriscono l'apprendimento nel processo di formazione progressiva dell'esperienza.

Ma dove la metodologia operativa offre un riscontro più esplicito sullo sviluppo della formatività è nella teorizzazione della configurazione dell'apprendimento. Essa teorizza due modelli: uno a rete ed uno a schemi.

Il modello a rete può essere descritto così: i concetti sono le unità di base della conoscenza e costituiscono i nodi di una rete, collegati tra loro da una serie di connessioni. Quando apprendiamo qualcosa di nuovo, quando abbiamo cioè un nuovo apprendimento, questo viene a costituire un nuovo nodo della rete, che si collega ai nodi preesistenti con una nuova serie di connessioni. L'acquisizione di un nuovo nodo o di più nodi determina necessariamente una riorganizzazione di tutta la rete. Possiamo pertanto assimilare la rete ad un sistema in continua evoluzione e ristrutturazione, ad un organismo che assume forme sempre nuove (**le categorie**).

Il modello a schemi ha una discreta affinità con il modello precedente: lo schema è costituito da una serie di dati generici organizzati in una sequenza ordinata. Bisogna fare attenzione al carattere generico di questi dati, quindi alla loro applicabilità a contenuti concreti diversi. Pensiamo, ad esempio, allo schema che abbiamo in mente quando pensiamo ad un romanzo, ad un problema, ad una attività professionale. Noi sappiamo, ma in modo generico, che un romanzo è costruito in un determinato modo, che un problema presenta dei dati noti e delle incognite, che un'attività professionale comporta un ambiente di lavoro, una serie di operazioni da svolgere, dei rapporti non sempre facili con colleghi e superiori. Lo schema ci dice che cosa possiamo attenderci e funziona quindi come una procedura, come un programma. Quando apprendiamo qualcosa di nuovo (leggendo un romanzo, affrontando un problema, iniziando una nuova attività lavorativa) noi non facciamo altro che riempire gli schemi con contenuti determinati. E il nuovo che sopraggiunge, mentre riempie lo schema, lo arricchisce e molto spesso ne modifica la struttura. Anche lo schema quindi, com'è facile constatare, può essere assimilato ad un sistema in continua evoluzione e ad un organismo che assume forme sempre nuove.

Considerato nell'insieme, dunque, l'apprendimento:

- include una serie o sequenza di operazioni: problematizzazione, osservazione, imitazione, rappresentazione, memorizzazione, applicazione, ecc.;
- è sostenuto e guidato dalla motivazione e dalla metacognizione (essendo spesso necessario, per conseguire un apprendimento corretto, prendere consapevolezza delle strategie cognitive e controllarle);
- si innesta sulla esperienza pregressa e provoca la ristrutturazione e sistemazione dell'esperienza, secondo modelli di tipo reticolare, schematico o sistemico, nella prospettiva di un organismo vivente, che assume forme sempre nuove.

L'apprendimento è dunque il fattore fondamentale di crescita e riorganizzazione dell'esperienza, ne è motivato, la stimola, le dà forma. In questo contesto si colloca l'acquisizione e lo sviluppo delle competenze.

Poiché il formare è un fare, un operare, si può parlare di operatività diretta ed operatività riflessa e dire che sono indisciungibili.

Le competenze pertanto, come ogni fare (e potenzialità di un fare) tentativo ed inventivo dell'uomo, hanno una valenza assieme operativa e riflessiva o, se si preferisce, hanno una operatività assieme diretta e riflessa. E che sono tanto operative quanto sono riflessive e tanto riflessive quanto sono operative. Ne conseguono diversi corollari.

Le competenze:

- risentono di tutta l'esperienza pregressa e, mentre informano di sé la totalità dell'esperienza, ne sono funzione ed effetto;
- possono acquisirsi e svilupparsi solo attraverso la coniugazione feconda tra le esperienze che il soggetto matura nella sua esistenza quotidiana e le esperienze che le agenzie formative fanno fare al soggetto stesso;
- hanno un potenziale complesso, intessuto di elementi conoscitivi, tecnici, pratici, relazionali, affettivi, emotivi;

Per quanto riguarda il concetto di competenza, distinguendo la compresenza di almeno sei grandi approcci alla competenza:

Approccio basato sulle attitudini

Secondo quest'approccio, la competenza risulterebbe assimilabile al concetto di capacità, definita come «la possibilità di riuscita nell'esecuzione di un compito o di una prestazione lavorativa» (H. Pieron, in C. Levy-Leboyer, J.C. Sperandio, 1993). La competenza consiste quindi, nella messa in atto delle attitudini, cioè di quelle disposizioni individuali che costituiscono il substrato, il fondamento e la condizione di sviluppo di una capacità; in altri termini, l'attitudine, preesistente alla capacità, sarebbe una sorta di «propensione a...» che rappresenta una «capacità virtuale» o potenziale (W. Levati, 1993). Le attitudini, quindi, essendo la base delle competenze, sono anche esplicative delle stesse; si suppone dunque che senza attitudini non ci possa essere competenza e, in maniera ancora più estrema, se ci sono le attitudini, c'è riuscita (S. Michel, 1993).

Approccio basato sui saperi

Questo approccio sostiene che ciò che conduce e spiega l'azione riuscita è il possesso di conoscenze. Le competenze si riducono, in questo caso, a dei «saperi messi in atto»; è il sapere ciò che permette di riuscire, quindi, «più io so, più sono competente (S. Michel, 1993). All'interno di tale concezione diventa possibile stabilire una gerarchia di competenze sulla base del livello di padronanza delle conoscenze sottostanti alla competenza stessa.

Approccio basato sui saper-fare

All'interno di questo approccio, la competenza viene assimilata all'azione, in particolare all'azione riuscita; essa viene, infatti, definita come un «saper fare operativo valido», mettendo così in rilievo la dimensione della messa in opera e collegando strettamente la competenza al fatto che il saper fare deve essere praticato, visibile e misurabile.

Approccio basato sui comportamenti/saper-essere

Tale approccio attribuisce un peso determinante, nella spiegazione dell'azione riuscita, al comportamento che, a sua volta, risulta strettamente collegato alla personalità dell'individuo (saper essere); il comportamento include dei saperi e dei saper fare, ma, secondo questo approccio, essi non bastano per ottenere una competenza: quest'ultima, infatti, è resa tale proprio dalla presenza di particolari tratti di personalità, disposizioni personali e motivazioni, che rendono l'individuo capace di utilizzare, in modo competente, tutte le risorse di cui dispone.

Approccio basato su saperi, saper-fare e saper-essere

All'interno di quest'approccio possiamo far rientrare la definizione di competenza fornita da M. Pellerey (1983), secondo il quale essa indica «l'insieme strutturato di conoscenze, abilità ed atteggiamenti necessari per l'efficace svolgimento di un compito lavorativo».

Approccio basato sulle competenze cognitive

Secondo tale approccio la competenza rappresenta la capacità di risolvere un problema in modo efficace in un determinato contesto. La competenza, quindi, non è ciò che si fa, bensì il modo attraverso cui si perviene a farlo in modo soddisfacente; tale approccio si rifà alle strategie di risoluzione dei problemi, che sono considerate i fattori esplicativi dell'azione riuscita.

La competenza, in altri termini, è la combinazione di diversi fattori tra i quali quelli che giocano il ruolo più importante di integrazione e di guida dell'azione, sono i processi intellettuali. Tale approccio introduce, inoltre, un concetto molto importante: quello secondo il quale la competenza non esiste in sé, ma deve sempre essere situata in rapporto ad un problema particolare e all'interno di un contesto specifico di riferimento.

Questa breve esposizione di differenti significati attribuiti al concetto di competenza, fornisce un quadro di analisi all'interno del quale è possibile attuare delle considerazioni

È quindi possibile rintracciare, nell'analisi dei fattori che intervengono nella riuscita dell'azione, tre differenti tipi di «contenuti»:

- • quelle che vengono chiamate dalla psicologia cognitiva, con il nome di conoscenze dichiarative (o «know-what») e che si riferiscono al sapere di tipo teorico, nozionistico ed accademico; in particolare, in questo contesto esse indicano un bagaglio di conoscenze circa il lavoro, i compiti, il ruolo, il contesto, l'azienda;
- • le conoscenze procedurali (o «know-how»), che riguardano invece i metodi, le procedure, i ragionamenti sul «come fare», e che si costruiscono, al contrario delle precedenti, attraverso le azioni e le esperienze; tali conoscenze segnano e contraddistinguono profondamente l'individuo, che le immagazzina nella memoria a lungo termine e le utilizza nell'affronto di tutte quelle situazioni che richiedono una risoluzione di problemi;

- infine, ma non meno importanti, quelle che possiamo genericamente indicare con il nome di disposizioni individuali nei confronti del lavoro, e che comprendono attitudini (mentali, fisiche, e sensoriali), motivazioni, valori, rappresentazioni ed atteggiamenti nei confronti del lavoro e fattori strettamente connessi all'identità personale, alla stima e all'immagine di sé.

La rilevanza di quest'ultima categoria di fattori che concorrono alla messa in atto di un comportamento competente, si è progressivamente andata affermando in parallelo alla consapevolezza che, in una situazione, come quella attuale, di costante sviluppo dei principi di gioco e della continua evoluzione dei sistemi e delle sue variazioni nel corso della stessa gara emerge l'impossibilità di determinare a priori e una volta per tutte i contenuti di un compito e le modalità più efficaci di esecuzione dello stesso, in modo da poter descrivere preventivamente una prestazione competente; in un contesto dominato sempre più dai criteri dell'incertezza e dell'emergenza (C. Odoardi, 1996 affinché questi «saperi» si trasformino e si concretizzino in comportamenti competenti, è proprio l'insieme di quelle caratteristiche dell'individuo più profonde, stabili e radicate, e che comprendono sia le loro disposizioni personali che la loro disponibilità e volontà a mettere in atto il bagaglio di risorse complessive di cui dispongono. In questa concezione il centro dell'analisi si sposta dall'allenatore al calciatore che possiede ed utilizza, in modo creativo, flessibile e responsabile, un sistema di competenze caratterizzato non solo da conoscenze e capacità, ma anche da motivazioni, valori ed immagini di sé che gli permettono di porre in atto dei comportamenti tecnico tattici competenti e che lo rendono capace di trovare soluzioni innovative e rapide ai problemi che incontra.

A questo proposito e come prima esemplificazione di questa concezione di competenza, torniamo sulla definizione di competenza, sopra riportata, fornita da Boyatzis costruita sulla base degli studi di D. McClelland; approfondendo la nozione di «caratteristica individuale» che, all'interno di tale paradigma viene considerata come il fattore fondante e costitutivo della competenza, scopriamo che essa comprende, al suo interno, un insieme più vasto di caratteristiche specifiche ed, in particolare, si ritiene che la competenza includa 5 diversi aspetti della persona che la possiede:

- **Motivazioni:** «In t e resse ricorrente per la situazione o condizione di un obiettivo, presente nella mente e che spinge, dirige e seleziona il comportamento dell' i n d i v i d u o » (McClelland, 1971, in L.M. Sp e n c e r, S.M. Sp e n c e r, 1995); in altre parole le motivazioni costituiscono gli schemi mentali, i bisogni e le spinte interiori che inducono una persona ad agire per il raggiungimento di determinati obiettivi desiderati.
- **Tratti:** «Caratteristiche fisiche ed una generale disposizione a comportarsi o a reagire in un determinato modo ad una situazione o ad una informazione» (L.M. Spencer, S.M. Spencer, 1995). Velocità di riflessi, resistenza allo stress e alla fatica, autocontrollo e spirito d'iniziativa, per esempio, possono essere considerate caratteristiche appartenenti a questa categoria.
- **Immagine di sé:** tale caratteristica individuale si riferisce all'insieme degli atteggiamenti e dei valori personali, connessi con il concetto di sé; essa risulta collegata anche alla percezione di quei comportamenti considerati socialmente accettabili e desiderabili. La fiducia in sé e la convinzione di riuscire in qualsiasi tipo di situazione fanno parte del concetto di sé.
- **Conoscenze:** sono quelle informazioni che il calciatore possiede nello specifico; includono conoscenze riguardanti fatti e procedure. Indicano, quindi, ciò che un calciatore deve sapere per poter raggiungere gli obiettivi di uno specifico compito.

- **Capacità (Skills):** tali caratteristiche si riferiscono alle capacità cognitive (ad esempio il pensiero analitico o il pensiero concettuale) e comportamentali di eseguire un determinato compito fisico o tattico.

Interessante notare che, all'interno di tale modello di competenza, i fattori elencati vengono rappresentati anche come diversi livelli di competenza: ad essi, infatti, viene assegnata una differente importanza rispetto all'incidenza che esercitano sull'efficacia di una performance; le competenze tecnico-tattiche (conoscenze e skills), in quanto osservabili, vengono rappresentate come la superficie dell'iceberg e, di conseguenza, data la facilità con cui esse possono essere ulteriormente sviluppate, sono considerate in secondo piano rispetto ai fattori più determinanti della competenza: motivazioni, tratti ed immagine di sé. Questi ultimi, infatti, riguardando le dimensioni più profonde ed interne della personalità (la parte sommersa dell'iceberg), sono maggiormente stabili e radicate nell'individuo; da ciò deriva la considerazione di queste variabili come fattori cruciali della competenza, in quanto più difficilmente modificabili, correggibili e sviluppabili.

Da quanto detto emerge in maniera evidente come questo approccio differenzi la capacità, intesa come «possibilità di riuscita nell'esecuzione di un compito, o di una prestazione calcistica» (W. Levati, 1992), la cui, attuabilità risulta condizionata, oltre che dalle occasioni e dagli ostacoli offerti dal contesto, dalla presenza di motivazioni, tratti ed immagine di sé, dalla competenza vera e propria, intesa come comportamento reale ed osservabile. Né le capacità, né le conoscenze, da sole, possono produrre una competenza: «essere competente significa saper (e voler) utilizzare la complessa struttura delle conoscenze e delle abilità, e non limitarsi all'esecuzione di un compito unico e ripetitivo ma sviluppare la capacità di apprendere e modificarsi» (A. Battistelli, 1996), adattandosi continuamente alle situazioni tattiche nel contesto organizzativo di gioco.

Nonostante l'importanza di questo modello di competenza, che risiede nell'introduzione di una novità rilevante come quella delle «disposizioni individuali», è necessario approfondire alcuni aspetti della competenza non ancora esplicitamente sotto i lineari.

L'elemento di cui si trascura l'influenza, in questo modello, è quello del contesto.

Essi, infatti, partono dal presupposto che le motivazioni, i tratti e l'immagine di sé che condizionano e determinano l'azione riuscita, siano delle caratteristiche stabili ed immutabili degli individui. In questo modo la competenza viene nuovamente ridotta ad un insieme di caratteristiche – attitudini e tratti di personalità –

più soggettive e profonde rispetto a quelle classiche del «sapere» (conoscenze) e del «saper fare» (capacità), ma pur sempre statiche ed invariabili. La competenza, quindi, torna ad essere una somma di fattori diversi che però non è suscettibile di sviluppo, crescita e cambiamento; in altri termini, essa non sarebbe in grado di adeguarsi in modo flessibile ed elastico ai continui cambiamenti che caratterizzano la prestazione calcistica moderna.

Ciò che ci permette di uscire da questa visione ancora parziale, è, appunto, l'introduzione della variabile «contesto». Un primissimo contributo in questa direzione è fornito dagli studi di R.W. White (1959) secondo il quale la competenza consiste in una generale capacità, conseguita lentamente attraverso prolungate e continue azioni di apprendimento, dell'organismo di interagire efficacemente con l'ambiente; la motivazione è ciò che spinge gli individui a mettere in atto delle azioni che gli consentano di apprendere come migliorare la capacità di padronanza dell'ambiente (in A. Battistelli, 1996). Egli, quindi, intende la competenza come una capacità appresa di padroneggiare il contesto e, di conseguenza, non come una proprietà fissa che è possibile possedere o meno nel proprio repertorio comportamentale; al contrario, essa implica una «capacità generativa nella quale le skills cognitive, sociali e comportamentali potrebbero essere organizzate ed efficacemente orchestrate» (A. Battistelli, 1996), in modo da servire ad innumerevoli scopi ed in situazioni e contesti differenti.

Un altro contributo nella stessa direzione è quello fornito dagli studi di G. Le Boterf (1994, in N. Jolis, 1997). Egli, infatti, fa riferimento esplicito al carattere contestuale e contingente della competenza, sostenendo che «la competenza è un saper agire riconosciuto» e che «non esiste competenza che non sia competenza in atto»; tali definizioni sottolineano l'interazione e l'attualizzazione della competenza nei contesti di gioco, proponendo una concezione integrata, costruttiva ed operativa di competenza.

Secondo questo autore, quindi, la competenza non corrisponde ad una conoscenza posseduta, non si riduce né ad un sapere, né ad un saper fare: possedere delle conoscenze, delle capacità e delle attitudini particolari è un requisito fondamentale, ma non sufficiente per produrre competenza. È solamente l'attualizzazione, l'utilizzo in modo pertinente ed al momento opportuno, di tali requisiti, nella situazione di gioco, che determina il passaggio a ciò che può veramente essere definito come competenza.

«La competenza non può esistere al di fuori dell'atto che non si limita ad esprimerla, ma che la fa esistere» (A. Battistelli, 1996); all'interno di tale visione, quindi, la competenza non coincide con l'insieme delle risorse (conoscenze, abilità, capacità, attitudini, tratti...) di cui l'individuo dispone e che devono essere mobilitate, bensì con la mobilitazione stessa di queste risorse. Affinché si possa dire che un calciatore è competente bisogna verificare che sia stato messo in gioco un articolato repertorio di risorse attraverso un'operazione non di semplice applicazione delle risorse stesse, bensì di costruzione di quello che Le Boterf (1994, in A. Battistelli, 1996) chiama un «valore aggiunto». Risulta evidente, a questo punto, che la competenza non può essere separata dalle sue condizioni di messa in opera, che essa si esercita in un contesto specifico ed è, quindi, sempre contestualizzata e finalizzata. Un passaggio ulteriore è quello attuato da J. Leplat, il quale ha identificato, nella competenza, delle caratteristiche che ne enfatizzano il carattere contingente ed operativo.

Egli definisce la competenza (in A. Battistelli, 1996 e J.Y. Menard, 1992):

- *operatoria e finalizzata*: la competenza è indissociabile dall'azione attraverso la quale si manifesta ed è sempre relativa ad una situazione o ad un compito; essa non ha senso se non in rapporto all'azione e allo scopo perseguito attraverso l'azione stessa;
- *appresa*: si diventa competenti attraverso una costruzione personale e sociale che combina gli apprendimenti teorici e quelli esperienziali;
- *strutturata*: essa combina e ricostruisce in modo dinamico i differenti elementi che la compongono – saperi, saper-fare, atteggiamenti, esperienze... – per rispondere a delle esigenze di adattamento ed in funzione della realizzazione di un obiettivo specifico.

Sempre a questo proposito risulta interessante riportare anche la riflessione di C. Lévy-Leboyer (1996) in merito al discorso sulla distinzione, da lui operata, tra i concetti di attitudini e tratti di personalità, da una parte, e quello di competenza, dall'altra: mentre i primi «permettono di caratterizzare gli individui e di spiegare la variabilità dei loro comportamenti nell'esecuzione di compiti specifici, le seconde che possono essere padroneggiate a differenti livelli – riguardano l'attuazione integrata di attitudini, tratti di personalità e conoscenze acquisite» al fine di condurre efficacemente a termine un incarico complesso nel quadro delle strategie, dello spirito e della cultura della squadra in cui il calciatore è collocato (C. Lévy-Leboyer, 1996). Le competenze, in altri termini, non possono costituirsi se non sono presenti le attitudini ed i tratti di personalità necessari, ma esse non sono riducibili ad un insieme di attitudini e tratti differenti; esse possono essere definite come degli «insiemi stabilizzati di saperi, attività, condotte tipo, procedure standard, tipi di ragionamento che si possono mettere in atto senza un nuovo apprendimento» (M. Montmollin, 1984, in N. Jolis, 1997).

«Le competenze, dunque, sono costituite progressivamente attraverso l'esperienza, implicano una reale padronanza del compito e fanno riferimento ai compiti nelle varie situazioni di gioco e alla regolazione di cui è capace il calciatore nella specifica azione: esse sono dei

repertori di comportamento sempre legati ad un compito o ad un'attività determinata, che risultano dall'esperienza e costituiscono dei saperi articolati, integrati tra loro ed, in qualche modo, automatizzati» (C. Levy-Leboyer, 1996). La competenza diventa, così, anche lo strumento che permette al calciatore di superare i limiti del suo funzionamento cognitivo nella misura in cui, essendo il risultato delle esperienze accumulate in anni di lavoro, essa permette di aggiornare dei sistemi di informazione precedentemente acquisiti e di utilizzarli senza dover concentrare, ogni volta, l'attenzione su di essi.

Questa teoria costituisce un forte supporto all'aspetto contestuale e costruttivo della competenza, sottolineando che essa si esprime attraverso la capacità di saper selezionare, all'interno del repertorio di risorse di cui l'individuo dispone, gli elementi necessari, saperli organizzare ed impiegare per risolvere un problema o realizzare un progetto; il calciatore, di fronte ad un compito da svolgere, «sembra costruire un'architettura cognitiva, rendendo, così, la competenza una particolarissima combinazione di ingredienti multipli scelti accuratamente» (A. Battistelli, 1996), in funzione della situazione particolare e delle richieste del contesto.

Il discorso appena fatto introduce, a questo punto, il tema delle competenze cognitive, rinviando all'analisi della loro dimensione trasversale.

Approccio cognitivo e competenze trasversali

B. Si re (1996, in N. Jolis, 1997) propone una tipologia di competenze che distingue:

- ***Competenze teoriche***: saperi acquisiti durante la formazione iniziale nei settori giovanili.
- ***Competenze pratiche***: saperi metodologici, tecnici ed organizzativi acquisiti nell'esperienza calcistica del momento
- ***Competenze sociali***: esprimono contemporaneamente l'impegno nei confronti della società e le competenze relazionali e comunicative.
- ***Competenze cognitive***: insieme delle attitudini (trattare le informazioni, saperle formalizzare, saper valutare una situazione...) alla risoluzione dei problemi in un dato contesto di gioco. Quest'ultima categoria di competenze viene indicata come quella regolatrice ed ordinatrice delle precedenti; essa, infatti, include elementi quali la risoluzione di problemi, l'adattamento, la combinazione, l'integrazione, la trasversalità, la relatività e la messa in atto in un dato contesto.

Questo tipo di competenze rispecchia la dimensione trasversale della competenza: infatti, mentre la dimensione verticale delle competenze si riferisce al diverso livello di padronanza che il calciatore possiede rispetto alle competenze teoriche, pratiche e sociali, la dimensione trasversale delle competenze permette a colui che le detiene di utilizzarle e mobilitarle nell'esercizio successivo ed alternativo in più sistemi di gioco mettendolo nelle condizioni di gestire con una certa garanzia di riuscita anche in contesti differenti.

Queste strategie di risoluzione dei problemi rinviano ai processi intellettuali messi in atto quando ci si trova di fronte ad un compito da risolvere; sono proprio tali processi intellettuali, di ordine cognitivo, che guidano l'azione integrando, in una combinazione originale, funzione dello specifico contesto, tutte le competenze e le conoscenze del calciatore.

In particolare, gli autori cercano di reperire il tipo di ragionamento mobilitato ed utilizzato in maniera preponderante nello svolgimento efficace di un'attività; essi sono pervenuti alla stesura di una tipologia di questi procedimenti intellettivi e all'individuazione di tre criteri attraverso cui analizzare la competenza:

A. Processi intellettivi

Si parte dal presupposto che quando si arriva alla soluzione di un problema, di qualsiasi natura esso sia, è stato attuato un processo intellettivo (S. Michel, 1993); tali processi sono degli schemi di azione mentali che costituiscono una logica, un modo di fare e di trattare le informazioni relative alla situazione e quelle già possedute dal soggetto, una guida ed un metodo per agire e trovare le soluzioni. Questi processi, costruiti nell'azione attraverso l'esperienza, sono in gran parte incoscienti ed automatizzati e, di conseguenza, vengono trasferiti spontaneamente da un contesto all'altro.

È possibile raggruppare questi processi in tre grandi famiglie utilizzando come criterio di discriminazione la rappresentazione della soluzione che il soggetto sviluppa nella sua mente quando ragiona:

- applicazione: tale processo è messo in atto ogniqualvolta la procedura di risoluzione del problema è perfettamente definita, l'individuo ha una rappresentazione chiara della soluzione e si riferisce costantemente a delle norme, a delle procedure e ad un modello teorico che gli permettono di sapere sempre dove si trova e cosa deve fare (S. Michel e M. Ledru, 1990);
- adattamento: tale processo si caratterizza per una rappresentazione relativamente chiara della soluzione, in quanto si suppone esistano molteplici possibilità di soluzione allo stesso problema; si tratta, quindi, di scegliere e trasferire la soluzione che si dimostra più adatta al contesto, alle circostanze e alle condizioni del momento (S. Michel, 1993);
- creazione: in questo caso non è presente una rappresentazione della soluzione, in quanto essa è nuova, originale e da scoprire; diventa dunque impossibile riferirsi a delle norme, ad un modello qualunque o a delle regole prestabilite: si tratta di innovare, inventare e creare delle soluzioni (S. Michel, 1993).

B. I saperi di riferimento

Questo criterio permette di comprendere il contesto di riferimento nel quale il calciatore risolve il problema; in effetti, «se i procedimenti intellettivi costituiscono la dinamica dei processi di risoluzione del problema, il quadro di riferimento costituisce il paesaggio nel quale si svolge questa dinamica» (S. Michel e M. Ledru, 1995). Questo quadro di riferimento contiene le informazioni ed i campi di conoscenza che consentono la riuscita nell'azione: i saperi di riferimento rappresentano, infatti, il raggruppamento delle conoscenze indispensabili al successo nell'impiego; essi costituiscono la «biblioteca di base che permette di comprendere, di agire e di apprendere all'interno dell'impiego» (S. Michel e M. Ledru, 1995). Tali saperi non si riferiscono a delle conoscenze particolari e specifiche, bensì a delle «famiglie di conoscenze» stabili che forniscono gli schemi esplicativi a partire dai quali verranno integrate tutte le altre nozioni.

C. La relazione con il tempo e con lo spazio

Si tratta della possibilità di analizzare la forma che assume la complessità delle attività richieste da un impiego; tale criterio, infatti, fa riferimento al campo di informazioni e alla complessità delle operazioni mentali, necessario alla risoluzione dei problemi nel corso dell'attività; la complessità viene considerata in termini di:

- spazio: con riferimento alla quantità di elementi da prendere in considerazione e alla varietà delle informazioni da gestire nell'atto della risoluzione del problema;
- essendo impossibile contare il numero di tali elementi, «si analizzerà lo spazio quasi geografico che viene chiamato in causa al momento della soluzione del problema» (S. Michel, 1993), differenziando almeno quattro livelli distinti: lo spazio di pertinenza del

calciatore, lo spazio allargato costituito dalla catena di appartenenza, lo spazio che include l'intera linea e, per finire, lo spazio della squadra che coincide con il campo nel suo complesso;

-
- tempo: la relazione con i compagni riguarda le prospettive temporali nelle quali il soggetto si situa al momento dell'atto di risoluzione del problema; tale criterio si riferisce alla rappresentazione ulteriore e spontanea dell'individuo legata allo svolgimento dell'azione nel tempo. Tale proiezione viene esplicitata nelle diverse fasi di gioco.

D. L'interazione relazionale

Tale criterio fa riferimento al tipo di relazioni necessario, durante lo svolgimento dell'attività, per la risoluzione dei problemi che si pongono; esso non riguarda tanto la dimensione psicoaffettiva o sociale (difficile da misurare) dell'aspetto relazionale, bensì il tentativo di capire se e come è necessario entrare in interazione con gli altri calciatori per gestire le informazioni coinvolte nel processo intellettuale di risoluzione dei problemi o, in altri termini, se esiste la necessità di integrare, nel processo cognitivo, la dimensione relazionale. L'interazione relazionale viene analizzata attraverso due indicatori:

- la frequenza: si riferisce alla quantità di interazioni necessarie per agire efficacemente e si analizza in rapporto al tempo trascorso in interazione, distinguendo due livelli: interazione rara o interazione frequente;
- la natura: è possibile riconoscere tre tipi di interazione: «a fianco» (quando il compito necessita di integrazione e scambi regolari di informazioni provenienti da altri calciatori appartenenti alla stessa linea di gioco), «frontale» (caratterizzante tutte le relazioni con i compagni della catena) e «con» (quando si tratta di compiti di squadra che implicano una stretta collaborazione e l'integrazione di diverse logiche di pensiero nello svolgimento dell'attività) (S. Michel e M. Ledru, 1995).

Tale approccio cognitivo si dimostra particolarmente interessante nel quadro dei processi di adattamento che vedono coinvolti i calciatori moderni; esso concerne, infatti, la descrizione dei processi intellettivi associati agli schemi ed i ragionamenti intellettivi che si accompagnano ad ogni tipo di sistema e di modulo. Quest'analisi permette, quindi, di paragonare tra loro sistemi anche molto differenti, ma che potrebbero richiedere lo stesso tipo di processi cognitivi, consentendo, in questo caso, di prevedere comunque l'efficacia ed il successo nella situazione. La finalità che si pone quest'approccio, infatti, è quella di pronosticare la possibilità che un calciatore passi da un sistema all'altro (F. Minet e M. Parlier, 1996).

Risulta interessante, in questo contesto, riportare la riflessione sulle *competenze trasversali*. L'ipotesi di partenza è che sia possibile identificare una mappa di queste competenze «categorie di base», implementabili e sviluppabili, oltre che nei vari contesti e nei diversi momenti di crescita sociale e professionale dei calciatori, anche attraverso la progettazione di contenuti e metodologie formative specifiche.

Ciò che emerge in maniera evidente da tali studi, è la rilevanza attribuita alle cosiddette «abilità di base», distinte dalle capacità e dalle conoscenze proprie di ciascun sistema di gioco. Il punto di partenza di questo approccio è la considerazione del fatto che ogni prestazione è caratterizzata contemporaneamente dalle richieste dell'ambiente, dalle capacità del soggetto e dalle sue abilità; queste ultime vengono considerate come la messa in atto di metodi e strategie efficienti per mettere in relazione e collegare le capacità con le richieste della gara. Connaturati al termine «abilità», quindi, sono gli elementi di efficacia nel rispondere alle richieste di gara in modo rapido e preciso – e di flessibilità – affrontare con successo circostanze e richieste variabili.

Il comportamento finale risulta multideterminato da elementi di varia natura e complessità legati, da una parte, al soggetto e, dall'altra, alle caratteristiche della situazione e al contesto concreto di esperienza nel quale egli opera; per quanto riguarda le determinanti personali della

prestazione, esse comprendono, al loro interno, tre distinti gruppi di elementi (G. Sarchielli, in G. Di Francesco, 1994):

- tratti disposizionali: «caratteristiche collaudate dal soggetto nel corso della sua esperienza che si configurano come stili di risposta più probabili (stili di apprendimento, stili cognitivi...)»;
- caratteristiche esperienziali: «attributi più esplicitamente legati a percorsi di apprendimento formale ed informale e facilmente modificabili (conoscenze, attitudini, skill, aspettative, abitudini...)»;
- caratteristiche motivazionali: «condizioni soggettive che sostengono un certo livello di attività e la sua direzione, influenzabili dalle situazioni di cambiamento esterno».

Dall'analisi dell'interazione soggetto-gara e delle abilità messe in gioco attivamente dall'individuo per instaurare una relazione positiva con i compagni, gli autori rilevano l'esistenza di un insieme di abilità di ampio spessore, coinvolte in numerosi tipi di compiti e distinguono tra abilità strettamente tecniche, inerenti il compito specifico e fondate su una conoscenza dichiarativa, ed abilità di base, operanti in situazioni diverse tra loro e, dunque, ampiamente generalizzabili. Essi identificano, in questo modo, tre grandi tipi di operazioni effettuate dal soggetto e fondate su processi interni di differente natura (cognitiva, emotiva e motoria):

- diagnosticare le caratteristiche dell'ambiente; mettersi in sintonia adeguata con esso, cioè relazionarsi con oggetti e persone; predisporre ad affrontarlo mentalmente e a livello motorio» (G. Sarchielli, in G. Di Francesco, 1994). Il conseguimento di un livello adeguato di efficacia in tali abilità sarebbe collegato ad una capacità metacognitiva che corrisponde al mantenersi attivi conduttori del proprio processo di apprendimento, all'essere consapevoli di «come si apprende» e di come intervenire per facilitare o migliorare il proprio funzionamento cognitivo; si può parlare, a questo proposito della capacità di «Imparare ad apprendere», assumendo che si valorizzi la propria esperienza per organizzarla in schemi utili per l'acquisizione di nuove conoscenze, adattandosi, così, alle mutevoli richieste provenienti dalla stessa partita.

G. Sarchielli (in G. Di Francesco, 1994) sottolinea, dunque, che mentre le capacità concernono un sapere, un conoscere il *che cosa* (il contenuto), l'abilità riguarda il *come*, essa è un *knowing how*, un saper scegliere, un saper integrare diverse capacità. In quanto tali le abilità devono essere considerate come flessibili, riferite all'ambiente e modificabili, esse appaiono come strategie generali da cui derivare quelle predisposte ad hoc per determinate situazioni». Partendo da queste osservazioni, l'autore sostiene che una prestazione *skilled* (o efficace) è definita, non solo dalle capacità del calciatore (a parità di capacità, infatti, potrebbero seguire risposte differenti, più o meno valide), bensì dalle strategie di esecuzione da lui adottate, cioè da come egli adopera le capacità possedute per affrontare il problema che si trova di fronte; sono proprio tali strategie (le abilità di base) che possiedono la proprietà di essere trasferibili, in grado elevato, su compiti diversi. Si può parlare, quindi, di una coesistenza di:

- skill di tipo tecnico riguardanti il padroneggiamento di conoscenze dichiarative e di un repertorio di risposte adatte alla situazione,
- skill di tipo cognitivo riguardanti la diagnosi, la pianificazione, la presa di decisione sulle alternative giuste per affrontare il compito
- e skill di tipo sociale che designano i vari tentativi di coordinarsi ed interagire con altri giocatori.

Il contributo è quello di indicare lo *zoccolo* di una skill professionale fondandolo su un repertorio di categorie strategiche ovvero su metodi che l'individuo sceglie di adottare per fronteggiare richieste di natura diversa e che può implementare nel corso delle

sue esperienze, investendo energie per mantenere e re attive le sue capacità di apprendimento; non si tratta, cioè, di contenuti derivati o sollecitati da specifici compiti, assunti dal soggetto in modo contingente come conoscenze da organizzare e memorizzare, né di contributi personali o capacità astratte e

potenziali, ma trasferibili su contenuti ed in contesti tattici differenti. Tali competenze trasversali non sono, quindi, attributi di personalità ma strumenti di base, acquisibili in modo formale o informale, indirizzati a risolvere il problema dell'inserimento adeguato del calciatore nella situazione di gioco e del suo mantenimento in una posizione attiva di gestione efficace dei compiti assegnatigli.

Per quanto riguarda il problema della trasferibilità delle competenze, G. Sarchielli (in G. Di Francesco, 1994), sottolinea che «un conto è parlare di skill trasferibili, un altro è evidenziare le funzioni cognitive che facilitano il transfer da un setting all'altro». Nel primo caso, infatti, ci si riferisce ad un dato non psicologico, ad un elenco di abilità che sono trasferibili in quanto adatte ad un nuovo contesto di utilizzo; nel secondo caso, invece, ci si trova di fronte ad una variabile psicologica che riguarda l'attivazione e l'applicazione di conoscenze consolidate nella memoria a situazioni diverse da quelle in cui si sono sviluppate: per gli autori di questo approccio tale processo sembra legato non tanto alla somiglianza tra gli elementi della nuova situazione e quelli già conosciuti dal soggetto, ma alla qualità dell'organizzazione della conoscenza nella memoria a lungo termine e al buon funzionamento di meccanismi come l'attenzione selettiva, l'uso di regole significative, la discriminazione, l'associazione, ecc. Tali attributi riguardano il soggetto e l'insieme di risorse psicosociali che egli ha acquisito nel corso della sua esistenza. Ciò che conta, quindi, è che il soggetto comprenda appieno le possibilità di utilizzo delle abilità che possiede in contesti molteplici e che sia consapevole del modo attraverso cui esse possono essere trasferite ed utilizzate in situazioni differenti. Egli deve, cioè, rendersi conto di come funzionano i propri processi cognitivi e di come sia possibile controllarli o regolarli per poter facilitare, ad esempio, nuovi apprendimenti o l'applicazione delle conoscenze possedute a nuovi tipi di compiti. In altri termini il soggetto non si limita a reagire agli stimoli nuovi ricevuti dall'ambiente, ma cerca di interpretare su di essi, decifrandoli ed interpretandoli, sulla base degli schemi posseduti, di comprendere la nuova situazione adeguando le proprie risorse cognitive (strategie, conoscenze su di sé, sui propri limiti e sulle proprie risorse) alle esigenze del compito, mettendosi nella condizione migliore per accedere a conoscenze più generali ed efficaci rispetto al nuovo campo conoscitivo. Questa capacità di «apprendere ad apprendere» e di trasferimento delle abilità (competenza trasversale) è acquisibile nel tempo, migliorabile attraverso ambiti formativi sia formali che informali e può essere facilitata da specifici programmi di intervento.

Esistono, quindi, una serie di risorse psicosociali del soggetto che svolgono una funzione di attivazione del repertorio di abilità di base descritto sopra; con il termine un po' generico di risorse «si intende comunemente tutto ciò che rende la persona capace di regolare attivamente le differenti forze che configurano il suo attuale spazio di vita e di progettare soluzioni più vicine agli scopi che vuole e deve conseguire in uno specifico contesto come quello lavorativo» (G. Sarchielli, in G. Di Francesco, 1994). Tali risorse sono di differente natura (di tipo sociologico, formativo o psicosociale) e stabiliscono delle relazioni di influenza reciproca con le abilità strategiche cui sono collegate.

In questo discorso si evidenzia l'importanza delle risorse individuali che rientrano all'interno dell'ampio quadro motivazionale relativo al concetto di sé: esso, infatti, rappresenta una sorta di «schema cognitivo» che permette all'individuo di situarsi nell'ambiente e di stabilire con esso delle relazioni valide. La consapevolezza di sé, la fiducia nelle proprie capacità, il definire gli scopi prioritari da perseguire, il sentirsi membro di un gruppo valorizzato rappresentano dei fattori imprescindibili per la costruzione di un assetto psicologico adatto ad affrontare in modo efficace i compiti; al contrario, la scarsa disponibilità

di risorse psicologiche relative al self può influenzare negativamente l' utilizzo del repertorio di abilità di base possedute dal soggetto e necessarie alla realizzazione di una prestazione efficace:

se il soggetto, ad esempio, non si percepisce capace di padroneggiare i propri punti di forza (magari non sapendoli neanche identificare) tenderà a sotto-utilizzare il suo repertorio di abilità, a ridurre il suo coinvolgimento personale nella situazione, il suo impegno nella risoluzione dei problemi, nella gestione del proprio ruolo e nell' esecuzione accurata e creativa dei compiti affidatigli.

Ciò che gli autori di questo approccio tengono a sottolineare è il fatto che sia le abilità di base che le risorse soggettive sono implementabili, possono cioè essere acquisite o potenziate in vari contesti, tra i quali riveste un ruolo di particolare importanza quello della situazione di gioco, considerata come sede privilegiata di apprendimento di gran parte delle risorse individuali.

Il concetto di competenza, dunque, risulta assimilabile a quello di abilità, nella misura in cui quest'ultima non viene ridotta ad una capacità esecutiva ristretta, ma ricondotta al suo significato di «metodo adatto per»; parlare di competenza significa parlare di modalità di gestione delle proprie conoscenze, espresse dal soggetto attraverso comportamenti organizzativi osservabili che influenzano la natura e la qualità della prestazione finale. In questa definizione è implicita la distinzione tra competenza, intesa come conoscenza di modi e regole di appropriatezza di una risposta ad un dato problema, ed esecuzione vera e propria, intesa come uso effettivo di tali regole in una situazione precisa. La competenza calcistica, in altri termini, può essere definita anche come una «mentalità», elaborata dalla persona stessa, con cui si decifrano e si riconoscono gli eventi, si anticipano i fenomeni ed i loro possibili esiti, si costruiscono ipotesi pertinenti ed originali su come gestire la variabilità dei compiti e su come prepararsi ad affrontare le variabili con un certo grado di possibilità di riuscita (G. Sarchielli, 1996).

Una prestazione competente, quindi, non è delineabile a partire da un insieme di conoscenze tecniche, né da regole sociali o procedure anticipatamente progettate: i calciatori devono avere a loro disposizione una certa gamma di alternative e possibilità di scelta per elaborare, in modo originale, le sequenze di azioni che risultano più adatte alla situazione concreta e per creare risposte efficaci rispetto ad una richiesta o ad una soluzione di un problema. Il contributo deriva da un importante lavoro mentale caratterizzato da processi cognitivi (percezione, interpretazione della situazione, pianificazione dell'azione, controllo dei risultati, anticipazione degli imprevisti) e da processi psicosociali (riconoscimento dell'efficacia del proprio agire, coinvolgimento personale nell'azione di gioco, tipo di identità costruita dal soggetto nel corso della sua storia calcistica ed extra-lavorativa).

Il concetto di competenza si presenta, quindi, come un concetto molto ampio che tiene in considerazione le richieste specifiche, le capacità del soggetto e le strategie da lui messe in opera per collegare richieste e capacità. «Si potrebbe anzi ipotizzare che il nucleo del sistema di competenza posseduto da un soggetto è dato proprio dalla mentalità di cui si è detto e dall'abilità di mettere in atto strategie di efficiente collegamento tra capacità e richieste» (G. Sarchielli, 1996). Questa definizione implica la presenza, nella progressiva formazione di un calciatore competente, di un lavoro di sintesi personale compiuto dall'individuo, attraverso cui conoscenze e abilità si connettono per un'azione finalizzata; attraverso l'esperienza si struttura una particolare configurazione delle cognizioni e delle abilità necessarie alla soluzione dei problemi: è proprio tale sintesi altamente personalizzata a costituire il nucleo centrale della competenza. Vengono, in questo modo, sottolineate con forza le caratteristiche di elevata personalizzazione e relativa unicità (derivante dalla modalità con cui il calciatore si posiziona in un certo contesto mettendo in movimento risorse personali e procedure di soluzione percepite come adatte allo scopo) di una prestazione competente; ma se la

competenza è il frutto di un'esperienza individuale di organizzazione di differenti insiemi di abilità effettuata nell'ambito di un contesto determinato, tutte le azioni formative finalizzate al potenziamento o all'acquisizione di competenze dovranno essere indirizzate verso il rafforzamento delle risorse psicosociali e la specificazione del repertorio di abilità di base, più che verso la trasmissione di nozioni tecnico-tattiche speciali.

È proprio a partire da tali presupposti che diventa possibile pensare, mettere in atto e spiegare procedure, in una prospettiva di evoluzione e sviluppo della professionalità dell'individuo basata non sulla semplice elencazione dei saperi e dei saper fare posseduti o da acquisire, bensì sulla presa di consapevolezza, da parte del soggetto stesso, di tutto quel complesso insieme di risorse personali ed abilità messe in atto, spesso inconsapevolmente, nelle situazioni di risoluzione di problemi, in modo da renderlo sempre più padrone di gestire autonomamente la sua carriera professionale ed il suo sviluppo personale.

In questo contesto, «un'abilità intellettuale può essere definita in termini operazionali: in altre parole, è sempre possibile metterla in relazione a una categoria di prestazioni umane, a qualcosa che un allievo brillante è *capace di fare*». L'abilità intellettuale è una delle categorie che compongono la tassonomia delle «*capacità umane*» che sono l'oggetto immediato dell'insegnamento: le capacità sono «descrizioni di ciò che gli individui adulti di una determinata società dovrebbero *sapere* e, in particolare, dovrebbero *saper fare*».

La *competenza*, intende includere il *valore d'uso* di una conoscenza (meglio: di uno spettro organizzato e significativo di conoscenze) ma *non* può ridursi ad esso. Probabilmente è vero che della competenza è misurabile solo la *performance*, ma questa non è la competenza, bensì soltanto la sua espressione manifesta inevitabilmente legata e condizionata da un contesto concreto.

Si parla di un'organizzazione dove uno non è valutato tanto per ciò che sa, né tanto meno per ciò che è, ma quasi esclusivamente per *ciò che sa fare* in rapporto diretto ed esclusivo a *ciò che è richiesto*. Come criterio, almeno dal punto di vista pedagogico, sembra riduttivo: corrisponde all'intenzione «aziendale» della ottimizzazione dei risultati e dell'impiego delle risorse.

Si può individuare la matrice di questa idea viziata e riduttiva di «formazione» nel presupposto della divisione del lavoro: «Ogni individuo deve adeguarsi all'idea che la sua opera deve essere priva di valore, ossia fondamento della divisione del lavoro è la limitazione idealizzata delle capacità individuali Adorno, *Lezioni di sociologia*. Non è dunque che venga contestata la divisione del lavoro ma la sua ipostatizzazione ed il suo avvenuto spostamento da una realtà funzionale ad una condizione di ruolo. Di fatto tale condizione orienta il soggetto nella sua socializzazione anche primaria ad adeguarsi ad una *autolimitazione* circa la valorizzazione delle proprie risorse come quelle che potrebbe *utilizzare* durante il corso della sua vita e ad una selezione artificiale dei saperi acquisibili in relazione *non* alle proprie potenzialità o ad i propri orientamenti ma ai *voleri della società*, in quanto – se così non facesse – la sua azione perderebbe di valore ed egli stesso non riuscirebbe ad inserirsi validamente nella società...» (*Dalla pratica alla teoria della formazione*, Angeli, Milano 2000).

È questo il problema di fondo? Ma allora è anche vero che da ciò deriva «la limitazione anche del processo formativo e della conseguente dicotomia [...] che ne è risultata fra processi fisico-atletici e processi tattico formativi, del valore che viene accreditato al *processo di formazione orientato alla utilità deterministicamente definita e determinata*...».

Sembrano considerazioni pertinenti.

Il comportamentismo è spesso tacciato di molecolarismo e riduzionismo: la presunzione di segmentare la formazione in percorsi di breve durata orientati evidentemente a obiettivi di breve termine e magari organizzati in modo modulare nasconde l'idea che la complessità della

prestazione sia riconducibile alla «combinazione» di requisiti cognitivi e tratti comportamentali perseguibili separatamente. Inoltre, il concetto di «trasferibilità» delle competenze acquisite (si pensi alle famigerate «trasversali» o strategiche o metodologiche) non pare essere pacificamente condiviso...

Comunque, il tentativo di portare “trasparenza”, concretezza, spendibilità in un campo complesso, variegato e difficilmente standardizzabile come quello della formazione calcistica (N.B.: non del semplice apprendimento...) può condurre all'illusione di poter trascurare o 'esorcizzare' tutti gli elementi di imponderabilità, soggettività, imprevedibilità e tutto l'implicito dell'oggetto “prestazione”.

Rispetto all'istruzione programmata di matrice comportamentista, il modello è rimasto sostanzialmente invariato: recepimento dei bisogni – individuazione degli obiettivi – definizione del programma – descrizione delle prestazioni – programmazione delle sequenze di attuazione (moduli) – progettazione di unità didattiche legate a precisi *performance objectives* – selezione dei materiali e delle metodologie della singola seduta di allenamento – verifica (*assessment*) e valutazione. Se la strategia è questa, allora non c'è niente di nuovo: se così fosse, si percorrerebbe una strada scarsamente produttiva, se non sbagliata!

Forse il valore più significativo, almeno potenzialmente, dei disegni di ristrutturazione non sta tanto nella scelta del modello organizzativo, sul quale ci sarà da attendersi non poche resistenze, ma nel portare al centro il *problema eminentemente didattico*, prima che organizzativo, del nesso esperienza apprendimento e azione-pensiero.

Un concetto di *esperienza* e di centralità del *soggetto* deve dunque guidare questa fase di rinnovata *azione metodologica e antropologica* (se mai si riuscirà davvero a realizzarla), che però non corrisponda alla nozione ingenua di esperienza di carattere empirista, ma accolga il contributo ormai ineludibile del cognitivismo e del costruttivismo, laddove si tratta di qualificare la coscienza soggettiva come responsabile della *costituzione di significati* in relazione dinamica – operativa e intelligente, cioè critica – con il mondo degli oggetti e dei contenuti culturali. Un insegnamento, insomma, non solo rivolto al passato e neppure appiattito sul presente, ma aperto al futuro; attento ai processi e non più o non solo ai contenuti informativi; più vicino *all'euristica della ricerca* scientifica (non in senso meramente naturalistico) che non alla tradizionale *sistematica disciplinare* dei saperi, che sia in grado di promuovere un'autentica autonomia nella gestione, nella comprensione e nell'autoappropriazione dei processi di apprendimento.

Probabilmente, oggi come un secolo fa, la sfida primaria è ancora questa: nonostante tanti dibattiti pedagogici il calcio e il modo di fare calcio, è rimasto di fatto lo stesso. Solo che oggi se ne coglie acutamente (un po' come negli anni Settanta) il disagio e l'anacronismo.

Una preoccupazione di ordine più generale.

L'educazione e la formazione hanno come funzione essenziale l'integrazione sociale e lo sviluppo personale, attraverso la condivisione di valori comuni, la trasmissione di un patrimonio culturale e l'apprendimento dell'autonomia». I livelli sui quali dovrebbe organizzarsi la risposta, sono anzitutto quello *culturale* e quello *etico*. «La missione fondamentale dell'educazione è di portare ciascun individuo a sviluppare tutto il suo potenziale e a divenire *un essere umano completo, e non un utensile per l'economia*. Perciò viene chiamata in causa l'esigenza di «una *base culturale solida e larga, che non riguarda soltanto la formazione iniziale*».

In effetti, sembra sia emerso, soprattutto nell'ambito qui trattato, il bisogno di promuovere una conoscenza più concreta dell'oggetto di cui si parla. A tratti sembra che agli orientamenti assunti non faccia riscontro un'*adeguata consapevolezza* dei concetti, degli strumenti e soprattutto delle implicazioni e delle scelte di fondo che certi indirizzi richiedono di assumere.

Teniamo presente che il *dibattito sulla formazione* sta conducendo lontano, ben al di là della logica del risultato immediatamente apprezzabile interessa, certo, il problema del rapporto tra razionalità e condotta, ma facilmente si dimentica che essa avviene attraverso un operare intelligente *non tanto su qualcosa, ma su se stessi!*

Ha del metacognitivo e del riflessivo:

difficilmente si potrebbe ricondurla, senza perderne lo specifico, ad un insieme di prestazioni eseguite in un determinato contesto rispetto a compiti dati.

Questo, del resto, a conferma della polisemia risaputa del termine, nonché dell' opportunità di una *riflessione sulla teoria* della formazione generale e della cultura generale che andrebbe fatta preliminarmente.

8) COMPETENZE E LOGICA DELLA FORMAZIONE

Dall'analisi di diversi contributi appartenenti alla letteratura sulle competenze, si è fatta strada con sufficiente evidenza il fatto che l'attuale riflessione rimanda ad una pluralità di prospettive con cui il termine viene utilizzato. Sinteticamente si può affermare che, in modo spesso sovrapposto, la riflessione si muove intendendo la nozione di competenza/competenze come:

- obiettivo/contenuto;
- 'livello' (o modo) di sapere;
- modo di imparare;
- modo di organizzare l'intervento.

La riflessione sulle competenze come 'sistema' di obiettivi e contenuti

Il mondo della formazione calcistica ha evidenziato, da tempo, l'emergere di nuove esigenze formative.

Alla formulazione di queste esigenze concorrono sia preoccupazioni di carattere economico ed organizzativo sia istanze di carattere antropologico non sempre conciliabili nei fatti; nelle dichiarazioni, comunque, tutti concordano nell'affermare l'importanza di rinnovare e incentivare la formazione per migliorare la qualità del gioco e promuovere i singoli.

Questo processo porta con sé la formulazione di un nuovo sistema di obiettivi, costruiti attorno a diverse coordinate:

- valorizzazione dell'esperienza;
- centralità del soggetto;
- centralità dell'apprendere ad apprendere;
- formazione intesa come processo continuo.

Il termine competenza, sia nel suo uso singolare che plurale (competenza/competenze), sembra attraversare trasversalmente queste coordinate e assumere così il ruolo di indicatore privilegiato di questo sistema. Esso indica lo 'spirito' e l'oggetto di un modo di fare formazione capace di rispondere alle esigenze. Esso va assumendo così un ruolo cardine nella costruzione di un nuovo sistema di obiettivi e contenuti formativi.

Si richiede non tanto la padronanza di un insieme di abilità, che appaiono legate a un'idea di cognizioni tecniche, ma piuttosto la competenza, ossia un mix specifico per ciascun individuo, di abilità acquisite attraverso la formazione tecnica e tattica, di comportamento sociale, di attitudine al lavoro di gruppo, d'iniziativa e disponibilità ad affrontare rischi.

Ma come si presenta questo sistema? Quale forma assume la sua architettura?

Si cerca infatti di identificare le categorie che concorrono a rendere un calciatore capace di operare con consapevolezza, precisione, elasticità; quindi, si cerca di definire degli elementi più complessi a cui concorrono in modi diversi quelli semplici.

- Questa serie di elementi si rapporta al concetto di competenza in due modi diversi:
 - a) a volte sono definiti loro stessi come una competenza da acquisire (es: diventare competente nella relazione con gli altri);
 - b) a volte sono definiti come conoscenze o come capacità che concorrono a costruire una competenza (la quale a sua volta assieme ad altre costruisce competenze più complesse).
- Il risultato di queste operazioni è la traduzione dell'obiettivo in una serie articolata di categorie che al loro interno contengono conoscenze, capacità, abilità, motivazioni. Un esempio, centrato sulle categorie cosiddette trasversali, è quanto scritto da Pellerey (che riprende in parte in questo caso dei lavori di Quaglino):

La natura della trasformazione che investe il lavoro comporta dunque la promozione di competenze connesse a processi di interpretazione e di decodifica, tese a valorizzare le capacità di comunicazione, di decisione e di reattività, in particolare quelle «capacità aspecifiche» di natura sostanzialmente attitudinale e comportamentale, comprendenti caratteristiche individuali quali la diligenza, l'attenzione ai particolari, la capacità di andare a fondo delle questioni, nonché la disponibilità ad assumersi delle responsabilità

• Questa serie di competenze viene organizzata in una articolazione che varia a seconda degli autori. In ogni caso, però, resta costante il tentativo di ordinare la molteplicità degli obiettivi in alcune grandi 'classi': imparare a conoscersi, ad essere, a fare, a giocare con gli altri. Quaglino parla di Competenze 1 (conoscenza), Competenze 2 (abilità), Competenze 3 (meta-qualità). Il modello distingue tra competenze di base, trasversali, tecnico-tattiche specifiche per quella gara e per quell'avversario.

Quest'ultima classificazione sembra essere strutturata attorno *a diversi campi di sapere*.

Le competenze di base riguardano un sapere capace di muoversi nel contesto di gioco soprattutto da un punto di vista procedurale. Le competenze tecnico-tattiche riguardano i saperi specifici rispetto ad una determinata figura di riferimento. Le competenze trasversali riguardano quei saperi di processo che si ritiene entrino in gioco in ogni azione che voglia essere intelligente, responsabile, efficace. Ciò che manca però in questa strutturazione è una precisazione dei rapporti tra i singoli campi.

Un primo nodo è rappresentato *dalla assenza di chiarificazione in merito alla distinzione tra elemento semplice ed elemento generale*.

Infatti è cosa diversa costruire un sistema di obiettivi partendo dall'acquisizione di competenze semplici e dall'altra parte invece partendo dall'acquisizione di competenze generali. Le nozioni di generale e di semplice non sono coincidenti.

Un altro nodo, connesso al precedente, è costituito dalla scomponibilità dei diversi tipi di competenza. La scomponibilità è illimitata? Le competenze generali in che misura sono scomponibili?

Un'ultima considerazione in rapporto al nodo cruciale dell'integrazione.

La struttura formale del sistema delle competenze, in quanto sistema di obiettivi e contenuti, rappresenta una prima modalità, attraverso la quale costruire l'integrazione formativa.

Così come nella formazione professionale, anche nella scuola si ritiene possibile ed utile suddividere la figura finale di un determinato progetto educativo in un elenco di competenze. Si prende un obiettivo e si opera un processo di scomposizione cercando di individuare l'insieme delle competenze che lo costituiscono con tutti i quesiti visti prima. Questo elenco però rischia di non modificare assolutamente l'organizzazione del percorso, le sue logiche interne, i suoi contenuti. Semplicemente si opera una «traduzione» degli obiettivi in una diversa forma linguistica.

Questa traduzione apre, però, nella sua attuazione un interrogativo decisivo: *sono tutti gli obiettivi formativi traducibili in termini di competenza?* Questo quesito rimanda ad un secondo aspetto, decisivo, concernente il significato che viene dato nell'uso al termine competenza.

La competenza come modo di sapere

La nozione generale

Nel tentativo di andare ad un significato base, ritengo si possa affermare che, nei materiali esaminati, la competenza esprime un modo particolare di sapere strettamente connesso all'azione. Si potrebbe anche definire in questo modo: la competenza è una forma di sapere in azione, o in modo più 'metaforico' un saper agire «sapiente». Scrive Pellerrey:

Detto un po' schematicamente, le competenze si possono sviluppare solo in una interazione continua tra conoscenza e azione possono quindi anche essere definite come conoscenze in azione.

Ancora in Pellerey si legge:

In questa linea di pensiero [in riferimento ad alcuni studi di carattere piagetiano, ndr], una competenza può essere allora caratterizzata dall'orchestrazione di un insieme di schemi, ciascuno dei quali è una totalità costituita che sottende un'azione o un'operazione relativa ad un campo operativo particolare.

Questo modo di sapere si presenta dunque come uno schema operativo caratterizzato da una determinata forma. Il sapere nella forma della competenza assume le seguenti caratteristiche:

- interno (esso è uno schema posseduto dal soggetto) ed esterno (esso è pienamente mostrato e attuato attraverso l'operare);
- teorico (esso comporta delle conoscenze) ed applicativo (esso è provato e accresciuto nell'azione esterna);
- generico (in quanto acquisibile da molti soggetti) e particolare (in quanto assume una forma particolare a seconda dei soggetti);
- sintetico in quanto mette insieme informazioni, capacità, regole, motivazioni.

Questa modalità di agire sapientemente può essere costituita da un insieme semplice oppure più complesso di operazioni.

Inoltre, può essere nella sua forma concreta più o meno estendibile a determinati oggetti.

I livelli di competenza

Nella letteratura esaminata, Pellerey, richiamando i fratelli Dreyfus, parla di 'livelli di competenza'.

Con questa espressione l' *auto* re indica il fatto che una persona può essere più o meno competente. Assumendo però seriamente questa posizione ne discende la conseguenza che il modo di sapere della competenza si costruisce con il tempo e quindi *esso è un risultato più che un modo di sapere applicabile sempre e puntualmente per ogni contenuto.*

Ciò rimanda alla questione del modo di imparare. Sembrano emergere tre possibili strade.

La prima consiste nell'attivare un'integrazione formale. Essa è rappresentata dal fatto di *dire* che per ogni contenuto occorre diventare competenti. In questo modo, lo si è già visto, si rischia di cadere nel nominalismo e nel sistema di competenze come semplice sistema di scomposizione di determinati obiettivi.

La seconda strada consiste nel ritenere che tutti debbano apprendere nella forma di sapere propria della competenza determinati contenuti (informazioni, ma soprattutto procedure). In questo modo, si pone una base comune che è rappresentata sia da contenuti (tutti devono sapere di calcio, tutti devono sapersi relazionare, tutti devono saper risolvere problemi) sia dal modo di sapere (tutti devono essere competenti nel sapersi relazionare, ossia devono saper applicare e adattare uno schema relazionale).

La terza strada consiste nel porre al centro della formazione il sapere competente nella sua *forma base*. Ossia attivare un percorso che porti le persone a fare proprie le operazioni che stanno alla base di ogni agire e sapere specifico. Prima di ogni altra cosa, nell'ipotesi di Lonergan una persona deve essere aiutata a diventare attenta, intelligente, razionale, responsabile. È da questo schema di base che possono costruirsi le competenze successive. È in questa ottica di una appropriazione di uno schema base che Pellerey (riprendendo Alberici) accenna alla questione della 'competenza delle competenze'.

Le competenze e il modo di imparare

In quanto specifico modo di sapere, evidentemente, l'uso del termine competenza intende ridisegnare un nuovo modo di imparare del soggetto che sia non meramente nozionistico o puramente addestrativo, bensì un imparare capace di coniugare la teoria con l'azione, il generale con il particolare.

Ne emerge una proposta di organizzazione dell'intervento che sarà presa in considerazione nelle slides di accompagnamento.

Prima, però, occorre porre una questione più radicale: *se la competenza è un modo di sapere e agire, come si può imparare questo modo nei suoi aspetti generali e nelle sue applicazioni specifiche?* Ancora meglio potremmo chiederci: *come si formano le competenze?*

A questo proposito Alberici si muove con prudenza:

Più in generale, possiamo dire che l'estrema varietà degli aspetti che caratterizzano la competenza impedisce di individuare a priori non solo i percorsi della sua acquisizione – che sembra essere connessa a processi di apprendimento informale, caratterizzati da una trasmissione ampiamente differenziata dei comportamenti, conoscenze, abilità, – ma soprattutto una sua concettualizzazione univoca.

In generale non è indicata un'unica teoria di riferimento, si fa accenno invece a diversi autori (Spencer e Spencer, Bresciani, Guy Le Boterf, Levy-Leboyer) e si richiama costantemente l'importanza dei seguenti aspetti:

- tradurre il sapere in compito;
- porre all'attenzione del soggetto la struttura logica del compito;
- promuovere l'esperienza;
- promuovere la riflessione;
- promuovere l'autovalutazione.

Ciò che appare non sufficientemente sviluppato è il modo di intendere queste diverse operazioni in un quadro organico che:

- descriva meglio queste operazioni e ne giustifichi le scelte;
- indichi il rapporto tra queste operazioni;
- indichi cosa rimane costante e cosa cambia nel prendere forma di diverse competenze specifiche.

Per quanto riguarda la questione del comune riconoscimento ai ruoli dell'esperienza, della riflessione, dell'esercizio, dell'autovalutazione, non sembra esserci ancora la costruzione di un chiaro modello di riferimento capace di rispondere alla domanda:

in che modo il soggetto assume lo schema base di sapere definibile come competenza?

Nonostante questo però il sistema delle competenze è andato costruendo propri modi di organizzare l'intervento.

Le competenze e il modo di organizzare l'intervento formativo

Un ultimo punto con cui si può leggere la questione delle competenze è, appunto, quello di organizzazione dell'intervento formativo. In Italia sembra prevalere il modello classico. Esso si presenta peculiarmente come un modello di organizzazione dell'intervento centrato su una logica *semplificatoria e combinatoria*.

Il modello è applicabile ad un sapere procedurale ma che si espone a forti critiche nel momento in cui viene esteso ad ogni contenuto. Inoltre si presenta debole nel momento in cui è interrogato sulla definizione di uno schema base di sapere competente e del suo prendere forma.

Competenze soggettive e competenze di gioco

Quando si cerca di descrivere, dal punto di vista teorico, il concetto di competenza sembra proprio che tutto possa avere un senso: si confrontano i diversi significati di competenza; si confrontano le culture in materia (mondo del lavoro, sistema scolastico, formazione professionale...); si confrontano i modelli degli altri Paesi. Se l'argomento è la competenza tutti hanno qualcosa da esprimere e proprio perché oggi la nozione di competenza sta vivendo il proprio momento di gloria, la letteratura in merito sta sviluppando luoghi comuni di riflessione perché possano essere introdotte delle certezze in merito. Passando al campo operativo, la chiarezza e la linearità della teoria delle competenze svanisce, mentre si fa strada il caos soprattutto sull'uso di questa nozione. Cos'è successo nel passaggio dalla teoria alla pratica?

Cosa si è spezzato? Cosa è mancato? Soprattutto cosa si può fare oggi? Le riflessioni muovono verso i seguenti punti cardine:

- dove è orientata oggi l'Italia rispetto all'introduzione della nozione di competenza
- nel sistema formativo;
- quali sono i principali punti di forza e quali le aree di miglioramento;
- il modello in adozione in Italia oggi.

Oggi tutto il sistema formativo ha al centro la persona.

L'attenzione alla persona e alla sua diversità ha introdotto nuovi criteri di lettura della realtà dove la persona stessa scopre e sviluppa i propri sogni, i propri desideri e i propri bisogni e dove inizia a costruire il proprio carattere e il proprio sbocco professionale. Il sistema calcio è la realtà che offre all'individuo l'opportunità di crescere e di misurarsi. Si possono evidenziare tre aspetti che emergono dal confronto tra la letteratura e una diffusa esperienza sul campo della formazione:

1. la persona deve trovare spazi per sviluppare la propria diversità e la propria tipicità;
2. la persona deve entrare in possesso di strumenti, che facciano promuovere la propria diversità;
3. la persona deve essere consapevolizzata circa il «cosa so fare».

Si può cercare di chiarire quali siano gli elementi fondanti il legame che unisce la persona alla competenza e perché per me questi aspetti siano così fondamentali e inscindibili.

Non si tratta di trovare dei sinonimi alla nozione di competenza come sembra invece fare l'operare comune ovvero il continuare a chiedersi se competenza è capacità, è abilità o è conoscenza.

Lo schema predisposto può essere rappresentativo di un modo di affrontare il tema della competenza non immediatamente concettuale e definitorio.

La competenza deve essere analizzata dal punto di vista: delle sue caratteristiche, degli obiettivi che soddisfa e del contesto in cui viene interpretata e «usata».

Così scopriamo che gli obiettivi cui è orientata la competenza hanno una duplice ripartizione:

- la prima parte riguarda quelli che la persona/soggetto ha quando parla di competenza ovvero quando vuole valorizzare le proprie risorse personali;
- la seconda parte riguarda quelli che la squadra si pone per garantirsi la competizione nel torneo.

Come risulta dai due punti sopra riportati, la riflessione si sposta subito dagli obiettivi della competenza agli obiettivi dei protagonisti (individuo e squadra).

Il risultato è una pluralità di «nuovi» modi di operare che, in genere, si sono innestati su realtà preesistenti e che hanno inciso in modo diverso sui sistemi professionali e sulle competenze richieste. La sfida per i sistemi formativi è di capire questa complessità creando più stretti raccordi tra i percorsi formativi e i processi di apprendimento, e riconoscendo all'esperienza pratica una funzione formativa sempre più rilevante.

È indispensabile che si giunga a linee guida su cui sviluppare la cultura formativa della competenza.

Come facciamo a sapere quando l'individuo è in possesso di una competenza nel senso che è in grado di fare ciò che in quel momento e in quel contesto è necessario?

A mio parere la competenza è lo «strumento» con il quale l'individuo può dimostrare ad altri di essere in grado di fare una cosa e questo è possibile attraverso il comportamento dell'individuo.

Se, ad esempio, imparo il latino a scuola e faccio le versioni in classe e sono anche bravo non posso dire di possedere la competenza di tradurre il latino se non sono poi in grado di risalire all'etimologia delle parole di un articolo di giornale e quindi non posso trasferire ad altri i risultati del mio studio. La vera proprietà distintiva della competenza si trova nell'essere in grado di manifestare ad altri l'uso che siamo in grado di fare di quella competenza.

Secondo questa affermazione la stessa competenza può appartenere a più individui ma l'interazione con le caratteristiche del soggetto fa entrare in gioco ciò che gli altri vedono della nostra competenza ovvero se siamo più o meno bravi a esercitare tale competenza. Non si tratta solo di dimostrare di possedere tale competenza e quindi di ottenere un riconoscimento formale di ciò che si è in grado di fare, piuttosto di essere in grado di mettere in pratica tale competenza nelle varie situazioni della propria esperienza.

È indispensabile avere un comportamento empatico per poter ben comprendere la motivazione che spinge l'individuo a dedicarsi alla propria formazione. Da un lato, e applicativa se non all'interno del proprio vissuto culturale.

9) ASPETTI EMOZIONALI

Di fronte a un problema, a un obiettivo, ad un percorso che ci si prefigge, possiamo avere due tipi di risultati.

Può svilupparsi un immediato blocco cognitivo rispetto a quel progetto, con la conseguente formazione di emozioni di tipo negativo (frustrazione, ansia, insicurezza)

Nel migliore dei casi, ciò determina uno spostamento del progetto (non riesco a fare questa cosa e quindi la ristrutturò, la modifico, la ridimensiono; il progetto non è più quello ma qualche cosa di inferiore o di diverso).

Nel peggiore dei casi, è il ritirarsi, il fuggire dalla situazione che crea ansia (sono assente fisicamente o mentalmente).

In entrambi i casi si possono manifestare significative modifiche della propria autostima o tentativi di affermazione del proprio ruolo in modo aggressivo.

Viceversa, se si riescono a intravedere i primi passi del percorso che si vuole intraprendere, i primi parziali successi in quella direzione, si ha una conferma delle capacità personali, si sviluppano emozioni di tipo positivo, di appagamento, di gioia, di soddisfazione, di sicurezza e ciò predispone alla tappa successiva, rafforzando la possibilità di procedere oltre.

Questo è quello che dovremmo riuscire a fare con la squadra, costruire percorsi tali da mettere in moto questo processo virtuoso. Dovremmo, in altre parole, far scoprire al nostro allievo quello che D. Demetrio definisce *“il gioco liberatorio del pensiero asistemico che prova piacere nel comporre e ricomporre le rappresentazioni della realtà”*.

In buona sostanza, riuscire a valorizzare il gusto, la soddisfazione della scoperta, della capacità di risolvere problemi, di capire la realtà, di analizzare le situazioni attraverso ottiche diverse e prospettive inconsuete.

Quello che possiamo fare noi allenatori in questo percorso, oltre che tenerne conto ed esserne consapevoli, è aiutare il calciatore a riconoscere la sua intelligenza emozionale.

Ciò non è scontato e facile; siamo disabituati e scarsamente capaci di capire le nostre emozioni, di decodificarle, analizzarle, interpretarle e di gestirle.

Prevale, nella nostra cultura, l'attenzione agli aspetti razionali, logici e anche il calcio è andato in questa direzione.

Aiutare il calciatore a riconoscere le emozioni dell'apprendere e far capire come questa emozione possa essere ricercata e rivissuta è invece un obiettivo che ci si può porre. Quando un ragazzo riesce a compiere questo salto, siamo di fronte a una persona che prova piacere nel lavoro, nel misurarsi con le proprie capacità e caratteristiche, individuandone potenzialità e limiti.

E' una persona che non ha paura di mettersi in discussione, di cimentarsi, di mettersi in gioco: siamo di fronte a un allievo “modello”, un modello di calciatore forse verso cui dobbiamo tendere.

Per provare a visualizzare come l'emozione entra nell'apprendimento possiamo far riferimento ad uno schema in cui Demetrio sintetizza efficacemente le fasi del “ciclo emozionale dell'apprendimento”. Un ciclo ricorsivo caratterizzato da quattro tappe, vissute individualmente con valenze emotive diverse e dialetticamente contrapposte. **L'attesa** può essere quiete o inquietudine, apatia o tensione;

lo stupore, innescato dalla rottura tra aspettative e realtà, può essere vissuto positivamente come elemento di chiarezza rispetto a schemi precedenti o può essere visto negativamente come qualcosa che adombra, che confonde ciò che prima appariva chiaro;

la seduzione, affrontata in modo repulsivo o attrattivo, coinvolgente o tendente all'abbandono;

infine **il distacco** che può essere rimozione e chiusura o elemento di rinnovamento, di rilancio e riapertura, riportando al momento dell'attesa.

Tutto ciò porta a considerare il campo come luogo di emozioni oltre che di apprendimento logico e razionale. Un luogo dove le emozioni esistono e si creano, indipendentemente dalla nostra volontà o consapevolezza.

Se si può quindi affermare che non c'è apprendimento senza emozione, è lecito porsi, come allenatori, un problema di educazione emotiva dei nostri calciatori, per fare in modo che il calcio diventi anche il luogo del loro riconoscimento e del loro utilizzo consapevole nel processo formativo.

Secondo David Servan-Schreiber *“ciò che sembra determinare la riuscita sociale di una persona non è tanto la potenza del suo intelletto, quanto la sua capacità di comunicare con gli altri, di valutare le situazioni sociali ed emozionali, di controllare le proprie emozioni, di non lasciarsi trascinare dalla collera, di inibire la propria aggressività, di emettere i giusti segnali emozionali, di restare sintonizzati con gli altri per navigare in modo armonioso con la flotta di relazioni umane di cui si è circondati. L'insieme di queste capacità è chiamato "quoziente emozionale", in contrapposizione al quoziente intellettivo: il Q.E. al posto del Q.I. E' emerso che il Q.E. determina il successo sociale di una persona molto più del Q.I.*

Ma nel calcio, escludendo quelle forme di ricatto affettivo e di rapporto un po' opprimente, su quali emozioni possiamo, legittimamente e professionalmente, far leva?

E ancora, siamo in grado di intervenire in un terreno delicato, un terreno che va trattato con estrema attenzione e discrezione, coerentemente con la dimensione che si sta affrontando?

Essere consapevoli del ruolo delle emozioni, cercare di gestire questo elemento della vita di squadra non significa entrare con i gomiti nel piatto. Un approccio superficiale e grossolano potrebbe ottenere risultati opposti, portare ad effetti non di enfattizzazione ma, al contrario, di chiusura dei processi mentali; un'esperienza che tutti noi probabilmente abbiamo provato e che vediamo frequentemente nei nostri calciatori, è l'ansia, la paura, un'emozione che può ridurre e bloccare le capacità logico-razionali e impedire il corretto approccio a un problema. Ugualmente si potrebbe dire di stati emotivi positivi ma eccessivamente intensi. Inoltre, il sistema emozionale è anche molto adattabile alle nuove acquisizioni. Esperienze di gratificazione e di punizione vengono elaborate quasi istantaneamente, dopo una singola esperienza, e l'associazione appresa persiste a lungo dopo l'evento iniziale. Attenzione quindi ai salti nel buio!



10) TIPO DI LEADERSHIP E LE COMPETENZE COMUNICATIVE DELL'ALLENATORE

La metodologia operativa è una strategia, che attraverso una conduzione del gruppo di tipo cooperativo mira alla creazione di relazioni fra pari, Nessun leader ormai è in grado di disporre da solo di tutte le capacità, le conoscenze, le informazioni, le leve, i controlli, in una parola di tutte le risorse necessarie per governare le organizzazioni che vengono loro affidate. Modelli di leadership più orizzontali e condivisi, secondo la metodologia operativa mostrano di essere potenzialmente più creativi attivando nell'organizzazione elementi evolutivi del codice fraterno.

I leader partecipativi sono persone più riflessive, si rendono conto che non riescono a fare tutto da soli (anzi ben poco), e capiscono che hanno bisogno degli altri, a motivarli, a dosare in modo equilibrato il controllo e il supporto; lo stato mentale che li guida è più orientato al realismo e alla consapevolezza dei limiti e dell'interdipendenza.

Le loro organizzazioni mirano ad apprendere e a svilupparsi sulla base dell'esperienza. Oggi sta affermandosi, sulla scia del concetto di "intelligenza emotiva" (Goleman, 1995), l'idea che per guidare un gruppo o un'organizzazione occorrono anche e soprattutto competenze di tipo emozionale, psicologico e relazionale

Per Hargreaves e Fink la leadership sostenibile si basa su alcuni principi:

- profondità: promuove un apprendimento insieme intellettuale ed emotivo e in grado di autostenersi;
- durata: permane al di là di singolo leader, specie se carismatico, organizzando efficacemente la successione;
- ampiezza: è diffusa, richiede il supporto della leadership di altri ma la riconosce e la distribuisce anche ad altri; poiché in un mondo complesso nessun leader può fare tutto da solo;
- diversità: valorizza e gestisce le differenze come opportunità coniugandole con le esigenze di coesione, evitando il pensiero unico (conformismo), l'omogeneizzazione forzata e gli usi eccessivi di standard e procedure;
- conservazione: non dissipa la tradizione, conserva la memoria individuale usando il passato come esperienza per disegnare il futuro.

Le competenze comunicative dell'allenatore

Comunicazione "Logico-persuasiva"

Comunicazione "Coinvolgente-euristica"

Comunicazione "Narrativa-descrittiva"

La comunicazione logico-persuasiva

Le principali regole per una comunicazione logico persuasiva efficace sono:

- Essere semplici e chiari; non dire con 40 parole ciò che si può dire con 10; non perdersi in divagazioni inutili, non usare parole troppo difficili o sconosciute solo per il piacere di farlo.
- Essere sinceri...; cercare di dire sempre cose vere e nelle quali si crede, non si convincerà mai nessuno su qualcosa in cui il parlante non crede.
- volgere in positivo anche le comunicazioni spiacevoli; senza mai cominciare un discorso con un argomento, una frase o una notizia al negativo.
- Ascoltare chi ascolta; in modo da poter regolare il registro linguistico, il tono ed il volume a seconda delle esigenze della squadra o della persona.

La comunicazione logico persuasiva può assumere anche la forma di incoraggiamento e di motivazione. Incoraggiare significa saper dare carica e trasmettere motivazione ad altre persone. Per incoraggiare è prima necessario costruire e dare forma all'energia dentro di sé e poi comunicarla in modo persuasivo per indurre all'azione. L'incoraggiamento richiede impegno in chi lo vuol far percepire ad altri. In genere l'incoraggiamento non funziona quando vengono commessi alcuni errori molto diffusi. Spesso chi incoraggia non lo fa con sufficiente energia e convinzione: se, nel momento dell'incoraggiamento, non viene espressa una potenza sufficiente e con una sufficiente durata, la comunicazione si perde nel vuoto, non ottiene risultati e porta ad una caduta di tono nell'autore dell'incoraggiamento. Accade frequentemente che l'incoraggiamento si disperda se non ha un bersaglio preciso. Occorre indicare nominativamente la persona che si incoraggia e, nel caso di un gruppo, occorre dedicare incoraggiamento anche ai singoli componenti del gruppo. Basta infatti un solo demotivatore all'interno di un gruppo, che si esprima con una battuta squalificante, per far perdere energia a tutti.

L'incoraggiamento deve avere il suo destinatario e fermarsi su di lui con una individuazione precisa e circostanziata. Inoltre l'incoraggiamento deve essere puro, senza mescolarsi a critiche, pur se motivate. Non si può incoraggiare e rimproverare allo stesso tempo e nemmeno incoraggiare e dare consigli. Il soggetto che meglio di tutti sa motivare è un soggetto volitivo, carico di energia e di entusiasmo. La sua carica e il suo impegno rendono spontanee ed immediate le sue comunicazioni di incoraggiamento; deve però trattenersi, mentre incoraggia, dal sostituirsi nell'azione al soggetto destinatario del suo incoraggiamento. Motivare non significa aiutare o sostenere, ma trasmettere forza e coraggio, affinché l'altro li utilizzi per compiere l'azione.

I destinatari elettivi delle comunicazioni di incoraggiamento sono i soggetti apatici e demotivati oppure coloro che hanno scarsa stima di sé, sono rinunciatari e poco fiduciosi nelle personali capacità.

Un ulteriore aspetto della comunicazione persuasiva è la sua capacità di trasmettere gratificazione. I complimenti sono la comunicazione più semplice e diffusa di gratificazione. Mostrare apprezzamento e riconoscere un merito ad una persona, la induce a consolidare il suo comportamento e le sue scelte. La gratificazione ha la proprietà di far entrare in contatto le persone con la parte positiva di sé. I complimenti possono però essere pericolosi per due motivi: 1) quando sono adulazione conducono alla vanagloria, 2) quando contengono un inganno perché aumentano la diffidenza. Per questo un complimento deve presentarsi circostanziato e preciso, diretto a far comprendere all'altro il vero motivo per cui è stato espresso. I veri complimenti sono acuti e mai formali. Le persone affettive sono immediatamente efficaci nel complimentarsi e nel gratificare giacché questa competenza comunicativa nasce dal bisogno di affetto e dalle proiezioni sull'altro. La gratificazione di un complimento non è solo dire ciò che uno vorrebbe sentirsi dire, ma individuare quel qualcosa di più che l'altro non vede di sé.

In genere le persone ci dicono ciò che vorremmo sentirci dire; così facendo non si mettono in urto, non criticano e ci confermano anche nelle azioni negative per noi e per gli altri.

La gratificazione è un'arte difficile e può ottenere grandi risultati in situazioni di confusione e di fraintendimenti, specialmente quando i soggetti destinatari della comunicazione debbono gestire una grande quantità di informazioni che possono condurre a confusione; la comunicazione gratificante persuade, attraverso ricompense estrinseche, e consolida il sapere posseduto dal soggetto mettendolo in ordine di priorità. E' però indispensabile, nel corso di una comunicazione gratificante, non commettere l'errore di proporre nuovi contenuti, che finirebbero per aggiungere confusione alla confusione.

In ogni caso la comunicazione logico persuasiva è sintetica, centrata sul contenuto e mirata ad un chiaro bersaglio con il fine di riordinare il sapere e gli atteggiamenti verso il sapere. Si fonda su schemi sintetici e su contenuti sezionabili, ha una concatenazione interna consequenziale ed un processo di relazione tra parlante ed ascoltatore attivo nella canonica tripletta di presa di turno: **Domanda, Risposta, Commento.**

E' tipico della comunicazione persuasiva. Il suo scopo è infatti quello di far compiere un'azione. Far emergere la preparazione, mantenere l'ordine, gestire le dinamiche della squadra. Si fonda sul fatto che l'alunno debba dare la risposta giusta, e cioè quella che è nella mente di chi pone la domanda. Limite di tal modello di comunicazione è l'impossibilità di produrre sia nuovi schemi (attraverso l'intuizione) sia di orientarsi efficacemente nel contesto più generale dell'argomento.

La comunicazione logico persuasiva è tipica del ragionamento ed è quella applicata per la redazione di un saggio o di una relazione scientifica scritta. Chi scrive un saggio deve sapere che non sta lavorando ad un articolo giornalistico o ad una relazione divulgativa. In un saggio si debbono argomentare con pertinenza le affermazioni, debbono essere presenti premesse e conclusioni con uno stile linguistico caratterizzato da specializzazione concettuale, scientifica, ordinativa (logica e analitica), con chiarezza e supporti argomentativi. In tal tipo di elaborazione scritta possono essere inseriti schemi a blocchi e mappe concettuali ma, di solito, è preferibile riportare tabelle con dati e, nel caso di una esposizione articolata e complessa, alcuni grafici. La rappresentazione del saggio deve essere infatti sintetica evitando di ripresentare concetti già noti al pubblico al fine di consentire una lettura essenziale. Possono essere indicate note al fine di precisare l'eventuale ambiguità dei concetti specialmente laddove non vi sia unanime condivisione di una teoria scientifica. Anche i riferimenti bibliografici debbono essere essenziali. Una variante più persuasiva del saggio è la presentazione di uno scritto redatto al fine di persuadere e motivare un gruppo di lavoro o di convincere circa l'efficacia di un particolare metodo; in tal caso la presentazione può essere più circostanziata e corredata da immagini e *slide*. Sull'uso dei lucidi e delle diapositive occorre però fornire alcune precisazioni: in un contesto formale ed ordinativo è necessario offrire alla squadra una informazione, ordinata e coerente. Meglio non presentare nulla e limitarsi alla spiegazione verbale perché l'effetto della superficialità è negativo per l'ascoltatore. Ove invece il contesto sia quello di una spiegazione partecipata si possono presentare lucidi costruiti al momento, raccogliendo osservazioni e argomentazioni direttamente per ricentrare l'attenzione sull'oggetto della discussione.

La comunicazione coinvolgente ed euristica

Il nucleo centrale di questa modalità comunicativa è quello di dare informazione ma, al fine di coinvolgere, deve presentarsi in modo da modificare lo spazio cognitivo. Nella comunicazione di massa spesso l'oggetto della comunicazione viene esibito in modo ostensivo-inferenziale: "Il comunicatore produce uno stimolo che rende mutuamente manifesto al comunicatore ed al destinatario che il comunicatore vuole, tramite questo stimolo, rendere manifesto, o più manifesto, al destinatario un insieme di ipotesi" [Sperber e Wilson, 1992: 99]. In tal forma di comunicazione ha grande peso la pertinenza, ovvero la presenza di informazioni nel ricevente che consentano la sua riorganizzazione mentale e la creazione di nuove mappe concettuali in sintonia con gli indizi assimilati. La competenza comunicativa coinvolgente ed euristica si fonda sul trasferimento di contenuti al fine di far prendere coscienza, di far ragionare e di far riflettere. La comunicazione euristica induce alla formazione di processi mentali di scoperta con l'ostensione di modelli e di rappresentazioni organizzabili in strutture di conoscenza.

Il processo che qui si vuol descrivere è quello della trasmissione di concetti e di schemi mentali generali che fa leva sul perno del distanziamento tra il "sé" e "le cose", ponendole alla giusta distanza ed osservandole con un punto di vista più ampio (come ha magistralmente spiegato il sociologo Norbert Elias [1988] in "Coinvolgimento e distacco"). Il modello di comunicazione euristica cerca di porre il ricevente alla giusta distanza dal sé, dalle relazioni, dal mondo, a liberarsi così dai pregiudizi e mettere in discussione le precedenti impressioni, convinzioni o condizionamenti. Per far avvenire lo spostamento è necessario trasmettere al ricevente l'atarassia indispensabile. Lo scopo è quello di far interiorizzare contenuti e processi mentali di apprendimento e di porgerli nel modo più idoneo ai diversi tipi di persone. Comunicare la capacità di distanziarsi dalle cose richiede duttilità coinvolgente, con le persone ansiose, e innesco di incoraggiamento motivazionale, con gli apatici. Gli ansiosi hanno necessità di controllare e di ordinare le informazioni e si appiattiscono su quelle informazioni che già possiedono. Il vincolo cognitivo di mantenere uno stabile ordine interno porta ad utilizzare la memoria a lungo termine e non li rende capaci di *problem solving*.

Questa comunicazione può avvalersi di effetti sorpresa, di stimoli incuriosenti, di espressioni seduttive, di eventi che incantano, che commuovono, che suggestionano, ecc.

Per coinvolgere emotivamente occorre vincere le proprie inibizioni, caricarsi emotivamente ed eccitare, far sognare, improvvisarsi a raccontare una storia, far visualizzare un'immagine, un gioco o un disegno. Il coinvolgimento emotivo fa crescere l'interesse e la sensibilità.

La sequenza comunicativa più tipica è una tripletta composta da una Domanda – Risposta - Ulteriore domanda. A meno che tale sequenza non sia minacciosa e persecutoria, rappresenta il modello tipico della comunicazione espressiva ed euristica che tende a favorire e far sviluppare l'intelligenza intuitiva. La risposta dialogica, successiva alla domanda, contiene già il principale *feed back* inerente alla comprensione della prima domanda e, quindi, è già una risposta che verifica la comprensione. La sequenza delle domande in successione implica però un oggetto problematico reale. Chi pone la domanda non ha nella sua mente la risposta al problema ma solo delle ipotesi.

Si debbono dunque trasmettere emozioni ed approntare un circuito seduttivo per produrre sensazioni forti in chi ascolta. Le caratteristiche specifiche sono: capacità di stupire, suscitare sorpresa ed interesse, "commuovere" (nel senso di "muovere con") e presentare i temi con creatività. L'utilizzo di battute, di collegamenti e di salti logici o di paradossi, come lo stimolare metaforicamente immagini ad alto contenuto emotivo, sono tecniche proprie di questa competenza comunicativa. La veste grafica è mutevole a seconda delle persone cui è destinata: In ogni caso è importante appoggiarsi ad immagini semplici o animate al fine di non annoiare e non dettagliare eccessivamente gli argomenti. La mancanza di dettagli necessita però di forte chiarezza espositiva attraverso richiami, finestre, note. Anche la didattica ha aspetti fortemente euristici e intuitivi. Spesso è proprio mentre il docente ricomprende un

problema mentre lo spiega che avviene la comprensione nei suoi studenti; trasferendo tale concetto a noi ne deriva che proprio nel momento in cui una immagine, una domanda o uno stimolo incuriosente riesce a farsi problema nella mente del calciatore egli comprende le implicazioni teoriche o pratiche che stanno alle spalle di quell'argomento.

La comunicazione “Narrativa”

La narratività riporta al centro del pensiero cognitivo l'interazione e la costruzione di significato. Questo passaggio teorico è stato di grande importanza per il pensiero cognitivo che si era indirizzato alla comparazione tra la mente umana e i programmi di un computer. “La computazione divenne il modello della mente e al posto del concetto di significato emerse quello di computabilità” [Bruner,1997]. La rivisitazione, in senso cognitivo-narrativo, del significato ha allontanato la teoria della comunicazione dal modello computazionale basato sull'imitabilità di qualsiasi programma di calcolo da parte di una semplice macchina di Turing capace di eseguire calcoli con una serie finita di operazioni elementari.

La narratività è una metodologia comunicativa che si fonda sull'utilizzo della intelligenza descrittiva (concetto che unifica i criteri dell'intelligenza intrapersonale, di quella musicale e di quella interpersonale). La metodologia della narrazione si fonda sulla reciprocità, in cui tutti gli attori possono costruire significati e discutere sulle proprie riflessioni in sequenze discorsive sintetizzabili in Domanda – Risposta – Nuova Domanda, con prese di turno mutevoli tra parlanti. La risposta produce una nuova richiesta descrittiva che amplia e divaga nel contesto senza procedere direttamente verso il centro del problema e di operare una sintesi logica. Questa modalità comunicativa è estremamente utile per avviare processi di ascolto e interesse incrementali sull'oggetto. L'oggetto appare semplice e chiaro e le sue connessioni con altri oggetti conducono a processi immaginativi e fabulatori, con nuove domande che lo arricchiscono di particolari senza necessariamente pervenire ad immediati processi di astrazione e di schematizzazione. Attraverso questo modello di comunicazione e di discorso non si aggiungono ulteriori informazioni ma alla comunicazione è consentito lo spaziare a tutto campo nel contesto.

La disposizione di base ad una comunicazione narrativa è costruzione di un particolare clima emotivo nei partecipanti. Emerge nella comunicazione una dimensione soggettiva e personale, disponibile e discreta. La ricerca di significato mediante narrazione richiede umiltà e rispetto. Reggere un processo comunicativo narrativo in un contesto grupppale significa porsi nell'ottica del sostegno verso chi, in quel momento, sta prendendo il turno conversazionale. Tale dimensione di

sostegno è presente in tutte le occasioni in cui il contesto comunicativo si fa autenticamente dialogato; una domanda da parte di un ascoltatore rende quest'ultimo meno anonimo e, dunque, possibile bersaglio di critiche o di squalifiche. Il comunicatore narrativo deve saper sostenere il suo pubblico e, per farlo, deve mettersi poco in vista. Chi sostiene sta alle spalle del soggetto da sostenere: la qualità del sostegno è tanto maggiore quanto meno il sostenitore è apertamente visibile. Infatti se chi sostiene si sostituisce alla persona da sostenere, gli fa perdere forza perché lo fa apparire incapace. Il sostegno può essere aperto e dichiarato solo se diventa comunicazione di fiducia e investimento sulle capacità dell'altro. L'aperto sostegno non può mai esprimere dubbi sulla riuscita di chi viene sostenuto: se chi sostiene esprime le sue paure o titubanze invece che sostenere, abbandona o, addirittura, avversa.

Il dialogo di sostegno non assume alcuna modulazione di tipo persuasivo, non è né convincente né insistente, non è ripetitivo o penetrante. La sua modulazione è estemporanea, apparentemente disordinata e frammentaria: è il soggetto che così potrà far suo un filo logico sottinteso alle parole, riempiendo i vuoti ed usando la sua logica interna per unificare il messaggio.

Oltre al sostegno, nei suoi esiti di costruzione collettiva del significato della relazione, anche attraverso i tipici riferimenti autobiografici, la comunicazione narrativa si fonda su processi di tranquillizzazione con la funzione di spegnere le tensioni che impediscono decisioni lucide ed obiettive. Il comunicatore che voglia tranquillizzare il suo pubblico deve riuscire ad assorbire tutte le tensioni comunicative a lui rivolte senza restituire alcun segnale critico, ma solo comprensione e apertura al dialogo, con la finalità di farlo proseguire più a lungo possibile, senza modificarne il tono ed il ritmo. Il comunicatore deve fare assoluta calma dentro di sé e non deviare dal percorso comunicativo scelto dall'altro, non deve contraddire l'interlocutore, pur smorzandone i toni, e non deve cadere nelle inevitabili provocazioni che l'altro può rivolgergli.

Chi riesce efficacemente in una comunicazione tranquillizzante è un soggetto forte e calmo che non si accende e non si eccita ma si esprime trasmettendo pace. Queste condizioni comunicative consentono una ristrutturazione cognitiva attraverso fasi anche stravaganti: riorganizzando e reinterpretando l'importanza e il significato delle esperienze di conoscenza e di apprendimento delle persone, affinché le connessioni delle informazioni trasmesse si possano fondare sulla concretezza di eventi vissuti e di situazioni esperite. Tale comunicazione mostra le informazioni, le ricollega discorsivamente alle cose della vita e della cultura, stabilisce analogie tra campi del sapere e suggerisce informazioni ed idee che articolano e rendono stabile e sicura la conoscenza.

Esempi, paragoni, metafore e aneddoti non debbono mancare per sottolineare il modello della narrazione in cui si invita ad entrare. La principale forma di comprensione dei significati a cui far riferimento è la loro evoluzione storica. Mentre la migliore forma per le concatenazioni dei concetti è quella coinvolgente che riporta, con esempi pratici, le teorie alle esperienze della vita quotidiana. Rispetto alla vita quotidiana i riferimenti possono essere gli oggetti di uso familiari o le situazioni normalmente vissute su cui sono state costruite concezioni ingenue, non necessariamente errate.

Spesso l'esercizio della didattica serve proprio a sgomberare il campo dalle derivazioni distorte della conoscenze ingenue, mettendole in discussione per pervenire ad livello di conoscenza più appropriato e corretto. La narrazione e la co-costruzione del sapere richiedono invece di ripartire da lì con la consapevolezza che solo un sapere corretto fondato su continue verifiche nella realtà sarà articolato e stabile e sulla sua solidità si potrà costruire ulteriore sapere.

11) I MEDIATORI DIDATTICI E LA MOTIVAZIONE

Una delle più efficaci classificazioni dei mediatori didattici è quella proposta da Elio Damiano (*I mediatori didattici. Un sistema d'analisi dell'insegnamento*, IRRSAE Lombardia, Milano 1989), che ha il merito di essere strutturata non secondo un ordine semplicemente descrittivo, bensì come sistema operativo derivato da una teoria dell'azione di insegnamento.

Si tratta di una tavola organizzata per assi cartesiani: quello orizzontale, della *rappresentazione*, rimanda alla successione dei mediatori – attivi, iconici, analogici, simbolici - in corrispondenza del tipo di ricostruzione della realtà operata – attraverso l'esperienza “diretta”, le immagini, i giochi di simulazione, i concetti e le teorie - quindi secondo l'ordine di distanziamento dalla realtà; l'asse verticale (della *integrazione*) è ordinato tassonomicamente su cinque gradi per ciascuna classe di mediatori identificata e corrisponde a due modalità di elaborazione dell'esperienza: quella relativa all'uso dei mediatori e quella relativa alla riflessione sull'uso.

Riguardo all'asse dell'integrazione, va specificato che la modalità di uso dei mediatori comprende i primi tre gradi (dall'uso primario all'uso preordinato all'uso compiuto); quella relativa alla riflessione sull'uso comprende i due gradi successivi (dall'esplicitazione delle regole che sostengono l'uso, all'applicazione e al controllo delle regole medesime). Tale gerarchizzazione traccia un itinerario dei processi di apprendimento dal livello della conoscenza (uso, fare per conoscere) al livello della meta-conoscenza (riflessione sull'uso, conoscere come si conosce).

“L'uno e l'altro ‘asse’, nella loro composizione incrociata - osserva Damiano - costituiscono una tavola progressiva, orientata da sinistra a destra, dall'alto in basso, capace di esporre, in forma ordinata e sintetica, i compiti di insegnamento, il sistema strutturato delle operazioni che l'insegnante è chiamato a sviluppare, quale che sia la disciplina di studio – ovvero il contenuto da insegnare -, il traguardo formativo che si pone, i soggetti in apprendimento, il contesto istituzionale in cui si colloca” (Damiano 1989, p. 60).

Un'analisi ancora incompleta delle risposte conduce ad ipotizzare una classificazione dei mediatori in due gruppi, che vanno concepiti come complementari:

- 1) strategie orientate alla cognitività;
- 2) strategie orientate alla relazionalità.

Le strategie orientate alla cognitività possono essere distinte, sulla scorta della modellizzazione di Damiano, in attive, iconiche, analogiche e simboliche. In ciascun gruppo è possibile collocare due tipi differenti di attività, corrispondenti rispettivamente ad un apprendimento per così dire diretto (fare, dialogare, narrare per conoscere), il secondo ad un apprendimento più raffinato sul piano dell'astrazione e che implica rielaborazione, applicazione e controllo di regole, metacognizione.

| ATTIVE | ICONICHE | ANALOGICHE | SIMBOLICHE |
|--------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------------|
| <i>Esperienza</i> | <i>Disegno</i> | <i>Simulazione</i> | <i>Esposizione, narrazione</i> |
| <i>Esperimento</i> | <i>Schematizzazione</i> | <i>Gioco</i> | <i>Discussione</i> |

Le strategie orientate alla relazionalità riguardano invece le modalità di raggruppamento degli allievi, da un massimo di "solitudine" (lavoro individuale) ad un massimo di coinvolgimento nelle attività e nei progetti della comunità.

E' naturale che il lavoro strettamente individuale possa apparire in astratto meno “motivante” rispetto al lavoro in gruppo, specialmente se condotto in forme dialogate e interattive, di costruzione collettiva di mappe concettuali o schematizzazioni, di studio di casi concreti attraverso un processo di ricerca-scoperta, o rispetto al lavoro nel piccolo gruppo, particolarmente se organizzato in forma laboratoriale e sostenuto da modalità di insegnamento

reciproco tra alunni e *peer tutoring*; tuttavia, anche in quel caso la motivazione appare sostenuta se l'allievo ha la consapevolezza di continuare a lavorare per proprio conto ad un progetto messo a punto, negoziato e condiviso dalla comunità di cui fa parte, a cui può portare un contributo in ragione delle sue particolari abilità, e se non si ragiona in termini di “premi” e “punizioni”.

Spetta all'insegnante incrociare le strategie orientate alla cognitività con quelle orientate alla relazionalità, in riferimento ai ritmi e agli stili di apprendimento degli allievi. Il criterio guida resta quello di far compiere esperienze diverse, giacché le recenti acquisizioni teoriche hanno mostrato che ciascun soggetto tende a privilegiare una particolare modalità di rappresentazione ed organizzazione della conoscenza.

Come si sviluppa e si mantiene la motivazione ad apprendere: i fattori principali

Dall'analisi delle varie teorie sulla motivazione, si può concludere che la motivazione ad apprendere appare stimolata e sollecitata da diversi fattori interagenti tra loro:

proposta di argomenti che vengono vissuti dal soggetto come dotati di interesse perché collegabili ad altre conoscenze o all'esperienza reale e non obsoleti, cioè in “risonanza” con il contesto culturale di appartenenza;

coinvolgimento del soggetto in una forma di apprendimento attivo, in cui egli si percepisca come autonomo nella scelta, nella ricerca, nella costruzione della conoscenza;

presenza di un contesto ambientale cooperativo, che favorisca il rispetto delle differenze individuali, la condivisione di risorse all'interno della comunità, la partecipazione di tutti gli attori al progetto proposto; capacità da parte del contesto ambientale di ridurre o neutralizzare il conflitto tra tendenza alla riuscita e tendenza ad evitare il fallimento che, come afferma J.W. Atkinson, sono presenti in ogni soggetto;

capacità del contesto ambientale di ridurre nel soggetto la tensione a raggiungere semplici obiettivi di prestazione (un buon voto, l'approvazione), separati da obiettivi di conoscenza;

capacità dell'insegnante di presentarsi non come “trasmettitore” di conoscenze ma come assistente cognitivo e facilitatore dell'apprendimento, secondo la fortunata formula di Rogers; adeguata considerazione da parte dell'insegnante delle componenti affettivo-emotive e relazionali implicate nell'apprendimento;

adeguato controllo da parte dell'insegnante dello stile della propria comunicazione, sia verbale sia non verbale (gesti, posture, espressioni del volto);

adeguata considerazione del fatto che insegnamento e apprendimento sono processi diversi, perché fondati l'uno sulla linearità, l'altro sulla non linearità e che, accanto all'apprendimento di risposta, va postulato un apprendimento profondo, non oggettivabile, controllabile e verificabile;

capacità di far incontrare insegnamento ed apprendimento nella costruzione di quello che sulla base della teoria enattiva si può definire un “mondo comune”, cioè una struttura di significati che non preesiste alla concreta azione dell'insegnare e dell'apprendere;

12) LA TEORIA ENATTIVA

Nel testo, si è fatto riferimento alla *teoria enattiva*, una prospettiva originale riguardo ai problemi della cognizione e dell'apprendimento, che trova i suoi teorici di riferimento in Humberto Maturana e Francisco Varela.

Secondo i due studiosi, ogni organismo vivente è un “sistema auto-poietico”, cioè un sistema che genera da sé l’ *organizzazione* la quale lo definisce come unità, e che, nello stesso tempo, è caratterizzato da un modo specifico in cui questa organizzazione esiste, la *struttura*, il concreto assetto che una organizzazione assume in un individuo. La prima operazione che tale sistema compie e che lo definisce come tale è la *separazione* tra ciò che il sistema è e ciò che non è. Tale separazione distingue il sistema dal suo ambiente mediante *chiusura*. Dalla separazione del sistema dal suo ambiente, dalla relazione tra *sé* e *non-sé*, scaturisce la caratteristica dei sistemi di non poter essere descritti dall’esterno. Ogni sistema definisce da sé che cosa ha senso per lui e che cosa non lo ha. Ciò non vuol dire che il “senso” ha valenza “soggettiva”: al contrario, proprio perché la separazione specificante la differenza tra sistema e ambiente non riguarda esclusivamente i sistemi “pensanti” ma la logica astratta del sistema, si può ipotizzare che il “senso” abbia una valenza *oggettiva*, singolarmente definita dal sistema ma non *posta in essere* da esso.

Affermare che un sistema non può essere descritto dall’esterno come un meccanismo entrata/uscita significa che esso è “informazionalmente chiuso”. Il sistema definisce autonomamente i propri input, cioè seleziona, tra molte possibilità, quella che gli fornisce una informazione, distinguendola da ciò che non ha senso per lui. La chiusura informazionale del sistema comporta la necessità di distinguere tra due domini fenomenologici:

- a) il primo - che nel caso dei sistemi viventi è quello dell'anatomia e della fisiologia - riguarda tutte le operazioni interne al sistema, orientate alla conservazione della sua organizzazione; esso è operativamente concluso in se stesso, nel senso che ogni accadimento che vi avviene è costantemente determinato dalla struttura del sistema;
- b) il secondo - che nel caso dei sistemi viventi è il dominio del comportamento - attiene alle relazioni del sistema con il proprio ambiente, il quale si presenta ed opera esso stesso come un sistema indipendente, con una propria struttura.

Il rapporto tra i due domini si esplicita in questo modo: l’ambiente *innesca* le modificazioni interne del sistema ma non le *determina*; non c’è una causalità diretta tra ambiente e sistema, ma una modulazione che ubbidisce al principio per cui, nel corso del tempo, il sistema, *per conservare la propria organizzazione, modifica la propria struttura*. L’ambiente, in altri termini, è fonte di perturbazioni aleatorie per il sistema, ma non *istruisce* il sistema, mentre questo non incorpora dall’ambiente nessuna forma preesistente ma si trasforma e si evolve per rispondere ad esse, innescando altrettante opportunità di aggiustamento nell’ambiente. Un tale principio esclude che si possa parlare di evoluzione sia in termini innatisti che ambientalisti. E’ preferibile esprimersi in termini di *co-evoluzione* di sistema e ambiente in termini non deterministici: l’evoluzione non dipende meccanicamente né dall’azione dell’ambiente né dai vincoli del biogramma, ma è *la deriva naturale* di organismi dotati di finalità interna e di strutture che trasferiscono nel mondo fisico tale finalità.

Riassumiamo: la “chiusura informazionale” non è isolamento, non è la mancanza di relazione del sistema con l’ambiente, ma la caratterizzazione di tale relazione come ordinamento degli input, o informazioni esterne, mediante autoriflessività; l’ordine non deriva dalle spinte dell’ambiente esterno, né dalla struttura interna, che si “adatterebbe” semplicemente a quelle spinte, ma dalla “chiusura” del sistema su di sé, cioè dalla

autoriflessività o autoreferenzialità del sistema. Gli atti di *autocomportamento* o di “chiusura” generano un mondo, aprono cioè un orizzonte di senso per il sistema.

Quando sistema e ambiente stabiliscono relazioni stabili tra loro in un certo dominio (come la relazione tra l’ape e una certa specie di fiori nel dominio del nutrimento e della riproduzione) si dice che essi sono *accoppiati strutturalmente*: le trasformazioni dell’uno innescano trasformazioni non casuali nella struttura dell’altro. L’accoppiamento strutturale e il dominio nel quale esso avviene sono i concetti che descrivono, in generale, le forme di relazione tra sistemi e tra sistema e ambiente: sono forme di accoppiamento strutturale entro un certo dominio le relazioni tra i sottosistemi vitali di un organismo vivente, le relazioni di un organismo vivente con un ambiente fisico, le relazioni di singoli organismi viventi tra loro una volta che si siano stabilizzate, le relazioni tra sistemi di sistemi viventi ed altri sistemi analoghi, e così via. E’ attraverso forme di accoppiamento strutturale che “si *costruisce* l’oggetto, che si apprendono i colori o i suoni, le parole o i sentimenti, i significati o le intenzioni: soggetto e oggetto *con-crescono* sempre parallelamente come unità legate da storie di accoppiamenti.

L’apprendimento può essere definito come l’accoppiamento strutturale tra organismi viventi *nel dominio del linguaggio*. “Il nostro vivere - spiega Maturana - ha luogo in accoppiamento strutturale con il mondo che noi stessi realizziamo, e il mondo che noi realizziamo è quello che facciamo come osservatori nel linguaggio, operando in accoppiamento strutturale linguistico nella prassi del nostro vivere”. Proviamo a spiegare più chiaramente: le relazioni tra individui e ambiente creano un *mondo*, all’interno del quale si stabiliscono relazioni stabili in differenti domini; uno di questi è il linguaggio, inteso come struttura di segni finalizzata alla comunicazione. Un sistema che si relaziona in modo stabile ad altri sistemi nel dominio del linguaggio *comunica* con essi nella misura in cui partecipa del linguaggio comune e modifica se stesso in virtù di questa partecipazione. L’apprendimento consiste nella modificazione di un sistema innescata dalla relazione ad un ambiente linguistico, cioè ad un ambiente semanticamente vincolato, e nella stabilizzazione di tale modificazione.

Dire che un sistema modifica se stesso nel dominio del linguaggio significa dire che esso *interpreta*, cioè, innanzi tutto, opera autoriflessivamente in un ambiente semanticamente vincolato. Si è detto che l’operazione della chiusura e la distinzione tra sé e non sé definiscono interamente un sistema. Ora si può precisare che tale definizione esclude che l’apprendimento sia descrivibile mediante la relazione tra uno stimolo e una risposta. Il sistema che opera mediante chiusura *sceglie che cosa è stimolo e cosa non lo è*, non si può definire in anticipo lo stimolo idoneo ad ottenere una certa risposta: si può solo osservare che certi stimoli e certe risposte si associano stabilmente, ma non si ha nessuna possibilità di descrivere il processo che determina l’associazione.

La scelta di uno stimolo da parte di un sistema nel dominio del linguaggio è propriamente l’*interpretazione*, che non è nulla di arbitrario. Essa è la modificazione del sistema immerso in un ambiente linguistico, cioè in un contesto di elementi che possono valere come *segni*. Per fare un esempio: un bambino piccolo sottoposto a due tipi di stimoli differenti - l’uscita della madre dalla stanza e una scossa di terremoto - *sceglie* quello stimolo che per lui ha senso, cioè lo trasforma in segno, in base alla sua concreta situazione di vita (piangerà per l’uscita della madre, che *significa* per lui molto più della scossa di terremoto, di cui ignora il senso). L’apprendimento opera innanzi tutto mediante interpretazione, cioè mediante chiusura.

Le modificazioni realizzate interpretando i segni di un dominio linguistico possono stabilizzarsi. In questo caso si parlerà di accoppiamento strutturale tra il sistema e un certo ambiente. Si apprende a parlare creando accoppiamento strutturale con un universo sonoro di cui si scelgono i segni dotati di senso, estraendoli da un contesto inizialmente vissuto come un caos aleatorio di stimoli acustici. Analogamente si apprende a “stare in società” scoprendo gli atteggiamenti che hanno valore e distinguendoli da quelli irrilevanti. Ogni volta che si stabilisce un certo accoppiamento strutturale si *entra* in un mondo semanticamente vincolato

o lo si crea. *L'apprendimento guidato è la con-creazione di un mondo semantico mediante accoppiamento strutturale con sistemi di insegnamento.*

Per concludere: ogni processo cognitivo - la comunicazione come l'apprendimento - è creazione di novità, produzione di un mondo, scoperta e invenzione di un senso non preesistente al processo. Se si accetta questa prospettiva, sul piano pedagogico bisogna riconoscere che l'apprendimento non è in nessun caso descrivibile completamente dall'esterno: mentre possiamo descrivere dall'esterno le operazioni che poniamo in atto quando vogliamo insegnare qualcosa, mentre possiamo riconoscere dalle *prestazioni* di un soggetto se il nostro piano di insegnamento ha raggiunto gli obiettivi che ci eravamo prefissati, non possiamo descrivere ciò che, nel soggetto stesso, ha senso o non lo ha, ciò che lui ha *realmente* appreso in rapporto al suo "*piano di esistenza*". In relazione a ciò, si può distinguere un livello di apprendimento che è la semplice risposta a tutto ciò che può definirsi "insegnamento", e un livello più profondo, che viene attivato spontaneamente nello spazio comune costituito dalle relazioni e dai reciproci e congruenti cambiamenti strutturali di ogni sistema e del proprio ambiente.

L'analisi e l'approfondimento della teoria enattiva in termini pedagogici sono portati avanti, in Italia, da Giuliano Minichiello. Sull'argomento si possono consultare le seguenti opere dello studioso: *Il mondo interpretato. Educazione e teoria della conoscenza*, La Scuola, Brescia 1995; *Elementi di didattica generale*, Edisud, Salerno 2003.

13) UNITÀ DI APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO ED IL PROCESSO ATTENTIVO

- 1) Identificare un **argomento generativo** e creare una rete di idee ad esso legate;
- 2) Definire **gli Obiettivi formativi (finalità) dell'Unità**
- 3) Definire **il compito di prestazione autentica** che dovrà mettere in evidenza il raggiungimento degli obiettivi (competenze);
- 4) Definire le metodologie da utilizzare;
- 5) Andare in campo con **un compito di prestazione**;
- 6) Realizzare con la squadra un **brainstorming** con l'obiettivo di stimolare tutte le **domande** che il compito di prestazione fa nascere;
- 7) Definire con la squadra una **griglia di valutazione** del compito di prestazione; sulla base del compito di prestazione, domande e griglia **progettare** l'Unità di apprendimento che deve essere vista dai calciatori come una risposta alle domande che essi stessi si sono posti;
- 8) Impostare le varie sedute dell'unità in modo tale che vengano viste come una **risposta** alle domande che la squadra si è fatta in partenza e come dei **momenti di acquisizione** di quelle conoscenze e abilità identificate all'interno della rubrica di valutazione;
- 9) **Realizzazione** del compito di prestazione;
- 10) **Revisione** dell'attività svolta, **valutazione** e **autovalutazione**.

L'interazione sociale è considerata parte integrante di tale processo di apprendimento e la cooperazione è la strategia più efficace per raggiungere determinate finalità.

Bruno D'Amore propone una “*didattica a profondità miste*” per valorizzare gli aspetti positivi delle due posizioni estreme: “*la didattica graduale assoluta*”, rigidamente **sequenziale**, passo dopo passo, più adatta per i soggetti deboli, e “*la didattica delle immersioni totali*”, molto **destrutturata ed intuitiva**, con salti delle difficoltà e dei gradini intermedi, più adatta per i soggetti brillanti.

La “*didattica a profondità miste*” cerca di combinare, **alternare ed integrare** equilibratamente le altre due modalità per evitare sia di **annoiare** i soggetti più capaci con una eccessiva gradualità, sia di **disorientare** i soggetti più deboli con eccessive difficoltà.

Affinché si realizzi un proficua collaborazione è necessario che tutta l'attività si svolga in un clima di autentica interdipendenza che assume le seguenti caratteristiche:

In primo luogo riconosce la necessità di condividere le informazioni necessarie espresse con tutti i membri del gruppo;

in secondo luogo offre ai partecipanti incarichi diversi per raggiungere lo scopo comune;

infine si avvale della condivisione delle idee e della loro elaborazione da parte di tutti.

Il miglioramento del processo attentivo

Il primo dato riguarda lo sviluppo e al potenziamento delle **competenze sociali** sia nella squadra, nei gruppi e singolarmente.

Si è, infatti, riscontrato un innalzamento dei livelli di motivazione nelle dinamiche di gruppo ed un incremento dell'interesse nei confronti degli apprendimenti specifici legati alla tecnica ed alla tattica.

Le attività hanno suscitato il gradimento dei calciatori manifestato attraverso la richiesta di ripetere l'esperienza; questo a dimostrazione che strategie innovative rispondono a bisogni spesso nascosti, e creano aspettative ed atteggiamenti positivi nei confronti della qualità della proposta.

Nota interessante riguarda la reazione degli allievi rispetto alla gestione delle competenze acquisite e da acquisire, cioè mentre, inizialmente, queste metodologie erano percepite nella

loro dimensione ludica, un mezzo per evadere dalla “seduta classica”, nel tempo e nell’appropriazione degli strumenti, i calciatori hanno scoperto il vero valore formativo dell’esperienza; infatti, con questa consapevolezza, sono aumentati i livelli di successo nelle abilità specifiche.

Personalmente, grazie alla sperimentazione, ho sviluppato competenze sul piano metodologico, raffinando gli strumenti di osservazione dei comportamenti sia sociali che cognitivi, ho acquisito una varietà di strategie didattiche, a dimostrazione del fatto che per costruire competenze è necessario fare ricorso ad una pluralità di approcci corrispondenti ai diversi stili di apprendimento, ho imparato ad usare il gruppo come risorsa, ho potenziato la dimensione negoziale.

Il cambiamento delle strategie educative passa attraverso il cambiamento degli allenatori come persone e come professionisti

- L’allenatore come deposito culturale, come sorgente da cui qualcuno attinge, un esperto metodologo (un metodo di studio per essere insegnato deve essere posseduto);
- L’allenatore come esperto metodologo, come facilitatore di processo, il campo come luogo per apprendere il processo per apprendere;
- Attenzione dell’allenatore alla metacognizione: la riflessione sul fenomeno, non la pratica delle cose, ma essere consapevoli del perché si fanno le cose;
- Perché la metacognizione? Perché un contenuto non si può esportare, un processo invece sì;
- L’allenatore come colui che ha in mano le strategie metodologiche, che si assume la responsabilità di guidare le scelte metodologiche.

Altro punto di riferimento fondamentale del progetto riguarda la costruzione del processo, dove tutti i soggetti giocano un ruolo attivo, teso a formare un codice comunicativo comune per dialogare all’interno di un sistema coerente e integrato.

Metodo e integrazione verso un prodotto che deve essere interpretato non come una struttura rigida, ma come una “architettura” plastica, in grado di sollecitare nuovi pensieri e nuovi itinerari di lavoro, salvaguardando la rigidità dell’impianto e, quindi, la sua identità.

Essere attenti e concentrati è uno dei problemi principali nello sport. Per l’atleta significa essere in grado di svolgere, per un certo periodo di tempo, uno specifico compito ad un determinato livello di competenza. Alla luce dei numerosi studi effettuati il sistema attentivo, oggi appare come un *network* di aree cerebrali anatomicamente distinte, per cui possiamo pensare ad esso come ad un meccanismo cognitivo, la cui funzione principale risiede nel predisporci alla rilevazione ed alla successiva elaborazione delle informazioni importanti per un comportamento. Inoltre, l’attenzione può coinvolgere sia processi volontari o di attenzione endogena (abilità ad occuparsi intenzionalmente di qualcosa), sia processi automatici o di attenzione esogena (quando un evento cattura l’attenzione). Una delle componenti più studiate in ambito sportivo è l’attenzione selettiva spaziale, considerata come un aspetto importante della prestazione sportiva da sviluppare negli atleti.

Il concetto di attenzione selettiva nasce dall'osservazione che, sebbene centinaia di stimoli raggiungano ad ogni istante i nostri sensi, soltanto una minoranza di questi saranno selezionati per un'ulteriore analisi. Date le limitate risorse, l'allocazione dell'attenzione, oltre ad essere guidata da processi bottom-up attivati da caratteristiche di salienza e rilevanza degli stimoli, può essere controllata strategicamente dalle intenzioni del soggetto, con un conseguente vantaggio nell'analisi degli eventi selezionati. Dirigere l'attenzione in modo dinamico verso porzioni dello spazio in cui è più probabile la comparsa di un evento

rilevante si traduce infatti in una più accurata e rapida rilevazione dello stimolo, con un'ottimizzazione della performance comportamentale.

La capacità di orientare selettivamente ad un contesto mutevole e dinamico.

Da questa prospettiva l'aspettativa temporale, cioè la capacità di anticipare l'occorrenza di un evento rilevante, dovrebbe avere gli stessi effetti di velocizzazione della risposta già osservati per l'orientamento spaziale.

L'orientamento temporale è stato indagato utilizzando un analogo temporale del paradigma di Posner (Coull & Nobre, 1998), in cui i soggetti devono rilevare la presenza di stimoli periferici presentati ad intervalli temporali diversi (ad es.: 600 vs 1400 msec, Miniussi et al., 1999) e preceduti da cue visive valide (che segnalano in modo congruente la durata dell'intervallo) ed invalide (in cui la durata predetta è incorretta). L'occorrenza di stimoli ad intervalli prevedibili e congruentemente segnalati dal cue è rilevata dai soggetti con maggior efficienza rispetto a stimoli che non si verificano nell'intervallo atteso.

Le proprietà dell'attenzione spaziale sono state studiate per moltissimi anni ed osservazioni sperimentali di esse possono essere rintracciate, a ritroso, almeno sino alla fine del XIX secolo. Von Helmholtz già alla fine del '900 aveva intuito come l'organismo possa orientare l'attenzione verso posizioni spaziali di interesse in modo *implicito*, ossia senza eseguire risposte motorie (*covert visual attention*). Tuttavia, solo dalla metà dello stesso secolo i ricercatori hanno iniziato a quantificare, con successo, gli effetti dell'attenzione sull'elaborazione degli stimoli. E' merito di alcuni studiosi (Posner et al., 1980; Eriksen et al., 1985) l'aver continuato ad approfondire gli studi sulla distinzione tra l'orientamento *implicito* ed orientamento *esplicito* dell'attenzione, il quale richiede il prestare attenzione spostando lo sguardo sull'oggetto di interesse (*overt visual attention*). In particolare nel paradigma sperimentale proposto da Posner (1980), vengono di solito presentati due riquadri (*box*), uno a sinistra ed uno a destra di un punto di fissazione centrale. Il compito del soggetto è quello di premere più velocemente possibile un tasto alla comparsa di uno stimolo-bersaglio in una delle due *box*. La comparsa dello stimolo (*target*) viene preceduta dalla presentazione di una indicazione (*cue*) la quale segnala uno dei riquadri laterali.

Le indicazioni possono essere di due tipi:

1) *centrali*: una freccia presentata sul punto di fissazione centrale che indica una delle due *box*;

2) *periferiche*: un breve aumento di illuminazione di una delle due *box*.

Le *cue* centrali sono considerate "simboliche": il soggetto le deve interpretare e deve iniziare nonché mantenere volontariamente, l'orientamento dell'attenzione, verso la posizione indicata. Le *cue* periferiche, invece, attraggono automaticamente l'attenzione verso la posizione segnalata. Se la *cue* indica correttamente la posizione di comparsa del bersaglio, viene definita *valida*. Se la *cue* indica la posizione opposta a quella di effettiva comparsa dello stimolo viene definita *invalida*. Esiste, infine un terzo tipo di *cue* definita *neutra*, che segnala la prossima comparsa del *target* senza fornire però indicazioni spaziali (nel caso delle *cue* centrali una doppia freccia indica entrambe le *box*; nel caso delle *cue* periferiche si ha l'illuminazione di entrambe le *box*).

Prescindendo dal tipo di indicazione (centrale o periferica), i tempi di reazione (TR) alla comparsa dello stimolo sono tipicamente più lenti per le *cue* invalide, intermedi per quelle neutre e più veloci per quelle valide. La differenza del tempo di reazione tra *cue* invalide e neutre viene definito costo attentivo, quella tra le *cue* valide e neutre beneficio attentivo. Il costo attentivo è attribuito al tempo necessario a disancorare l'attenzione dalla *box* erroneamente indicata dalla segnalazione invalida e a ridirigerla verso la *box* di effettiva comparsa del bersaglio. Il beneficio attentivo viene attribuito al fatto che la *cue* valida fa sì, che l'attenzione venga già a trovarsi sulla posizione di comparsa del bersaglio, al momento della sua presentazione, mentre nel caso delle *cue* neutre l'attenzione deve essere diretta verso il bersaglio dopo la comparsa dello stesso. Attraverso il paradigma del suggerimento spaziale

sono state studiate in particolare la flessibilità (ci riferiamo all'adattamento, come ad es. nelle discipline *open skill*) e l'orientamento dell'attenzione nell'atleta che, ricordiamo, può essere implicito (visione periferica: "guardare con la coda dell'occhio") od esplicito (maggiore acuità visiva: movimento degli occhi, del capo e del corpo). Alcuni studi (Nougier, 1989; Castiello ed Umiltà, 1992) hanno dimostrato che gli atleti, rispetto ai non atleti, sono maggiormente efficaci nel disancorare e ri-orientare l'attenzione nel punto di effettiva comparsa dello stimolo (TR più rapidi nei *trial* invalidi) sia in compiti di attenzione implicita sia esplicita (Di Russo, 2003). Questa migliore efficienza è riscontrabile sia in sport *closed skill* (ambiente costante: ripetizione del gesto tecnico) sia *open skill* (cambiamenti nell'ambiente: l'atleta deve trovare ogni volta, la risposta motoria più corretta da applicare alle situazioni che cambiano, durante la prestazione) ma per motivi differenti: nelle discipline *open skill* la richiesta di un'elevata flessibilità finalizzata ad effettuare rapide e corrette anticipazioni, induce ad avere dei TR più veloci (Nougier, 1989), mentre nelle discipline *closed skill* la richiesta di attenzione focalizzata su una specifica area del campo visivo (o su uno specifico aspetto), migliora l'efficienza di elaborazione (Castiello e Umiltà, 1990). Infine, l'abilità a disancorare rapidamente l'attenzione dal punto di fissazione e ri-orientarla su un altro punto dello spazio visivo, può essere sviluppata e migliorata con l'allenamento, come dimostrato ad esempio in atleti di tiro a volo (Di Russo, 2003).

Paradigma di Posner e focus attentivo

Un altro aspetto importante che può essere studiato con il paradigma di Posner è l'effetto delle dimensioni del *focus* attentivo, quali: la direzione (interna, esterna) e l'ampiezza (ampia, ristretta). A differenza di altre caratteristiche psicologiche lo stile attentivo è diverso rispetto al tipo di disciplina sportiva praticata (Pesce-Anzanello & Bosel, 1998). Solitamente gli sport *open skill* sono caratterizzati da una capacità di analisi globale e rapida dei cambiamenti nel campo visivo (attenzione diffusa), mentre gli sport *closed skill*, invece, sono caratterizzati da un restringimento del raggio attentivo e da un'analisi di specifiche aree del campo visivo (attenzione focalizzata). Secondo Castiello ed Umiltà, (1990) tanto minore è l'ampiezza del *focus* attentivo, quanto maggiore è l'efficienza dell'elaborazione. In altre parole tanto più è piccola la zona a cui si presta attenzione, quanto in via inversamente proporzionale è grande la concentrazione delle risorse attenzionali e, dunque, l'efficacia (velocità) con cui vengono elaborati gli stimoli che provengono da quella zona. Atleti esperti presentano una migliore capacità (in termini di TR veloci ed accuratezza delle risposte) nel modulare le risorse attentive, sia all'interno del *focus* attentivo, sia intorno ad esso e tale abilità sembra migliorare con l'allenamento. In particolare, nelle discipline sportive che richiedono di prestare attenzione ad un indice circoscritto, per l'atleta sarà vantaggioso allenare un *focus* ristretto, tanto da poter elaborare il più velocemente ed il più precisamente possibile, l'informazione veicolata da quel dato indice. Al contrario, nelle discipline dove l'attenzione deve essere rivolta contemporaneamente su più indici diversi, distribuiti in zone diverse dello spazio, sarà più utile allenare un'attenzione ampia, in modo da far ricadere tali indici all'interno del *focus* dell'attenzione, senza dover ricorrere all'uso dei movimenti oculari (orientamento esplicito dell'attenzione), che hanno lo svantaggio di richiedere un maggior tempo per l'elaborazione delle informazioni. L'orientamento implicito dell'attenzione risulta essere particolarmente vantaggioso nei giochi sportivi, quando lo sguardo viene rivolto, in una porzione dello spazio diversa dalla direzione della palla (ad esempio nella pallavolo il caso del palleggiatore prima di alzare la palla).

Le abilità attentive

E' importante in primo luogo valutare le abilità attentive richieste dalla disciplina praticata. Ad esempio, nel tiro a segno o nel tiro con l'arco agli atleti viene richiesto durante la gara, uno stile attentivo ristretto e rivolto verso l'esterno (bersaglio da colpire), mentre nel tiro a volo si passa da un *focus* attentivo esterno ampio, ad uno ristretto nel momento del tiro (anche se alcuni atleti possono mantenere nel momento del tiro un *focus* esterno relativamente ampio). Anche un calciatore avrà un *focus* attentivo esterno, ristretto nell'esecuzione di un calcio di punizione o di rigore, ma avrà un *focus* ampio, quando dovrà effettuare un passaggio per smarcare un compagno di squadra. Gli atleti devono imparare ad apprendere, quando spostare la loro attenzione da uno stimolo all'altro: ogni atleta può allenare l'abilità di "filtrare" i segnali irrilevanti e prendere in considerazione quelli utili per la prestazione. In secondo luogo è importante definire lo stile attentivo individuale dell'atleta. A tale scopo, oltre al TAIS di Nideffer, 1976, può essere di aiuto anche il questionario "**La tua abilità attentiva**" (Birsa, dispensa 2008), testato per offrire una misura dell'abilità attentiva. Consiste in 11 *item* al quale l'atleta deve rispondere con VERO o FALSO: se l'atleta risponderà FALSO a più di quattro domande, si provvederà a verificare con lui gli elementi di distrazione. Inoltre, altri aspetti importanti che devono essere presi in considerazione sono: la condizione psicologica dell'atleta al momento della gara (Spinelli, 2002) ed in generale le difficoltà attentive legate ad una bassa autostima o un *self talk* negativo; le caratteristiche situazionali ed interpersonali che possono interferire con i livelli di attivazione i quali, a sua volta, possono influenzare l'ampiezza e la direzione dell'attenzione. Ad esempio lo stress può avere effetti dannosi perché restringe il *focus* attentivo, al punto tale che l'atleta non riesce a fare attenzione a stimoli importanti aumentando così la distraibilità. In particolare accade che, spostando l'attenzione dall'esterno all'interno, l'atleta è portato a focalizzarsi sulla autovalutazione non produttiva, mentre sta fronteggiando le richieste del compito. Un livello di attivazione ottimale consente di mantenere un buon livello di flessibilità dell'attenzione e di adottare lo stile attentivo più adeguato, per quella situazione (Robazza et al., 1994). Infine, in alcuni casi, si dovranno valutare anche le difficoltà attentive legate all'apprendimento di una nuova abilità o alla correzione di un errore.

Il *focus* attentivo ed il modello di Nideffer

Nideffer nel 1976 è stato il primo ad introdurre il concetto di "stile attentivo" proponendo il test TAIS come sistema di valutazione. Nonostante le critiche il TAIS attualmente è uno dei test più utilizzati in ambito sportivo. Le dimensioni del *focus* attentivo valutate sono: ampiezza (quantità di informazioni) e direzione (interno/esterno). In particolare con *focus* esterno ampio ci si riferisce all'abilità nel leggere rapidamente i cambiamenti che si verificano nell'ambiente esterno; con esterno ristretto, all'attenzione focalizzata necessaria in compiti che richiedono precisione; con interno ampio, all'integrazione di idee provenienti da aree differenti ed infine con interno ristretto a compiti intellettuali che richiedono attenzione focalizzata. Tutti gli stili attentivi vengono adottati in rapporto alle situazioni che ci troviamo ad affrontare seppur ogni individuo abbia uno stile predominante. Per predire la prestazione può essere necessario sapere se l'atleta è capace di sviluppare il tipo di attenzione richiesto in situazioni non stressanti. In particolare il TAIS è composto da 144 *item* che descrivono situazioni di vita quotidiana e 17 scale: 2 sul controllo comportamentale e cognitivo; 9 sullo stile interpersonale e 6 sullo stile attentivo. Sulla base dell'interpretazione del profilo delle Scale Attentive è possibile ricavare 6 stili:

- BET (focus attentivo esterno ampio): in questa scala ottengono un punteggio elevato gli individui che si descrivono capaci di integrare efficacemente molti stimoli esterni nello stesso tempo;

- OET (sovraccarico di stimoli esterni): più è alto il punteggio e più l'individuo compie errori dovuti a confusione e sovraccarico di stimoli esterni;
- BIT (focus attentivo interno ampio): un alto punteggio indica che l'individuo si considera capace di integrare efficacemente idee ed informazioni provenienti da aree differenti;
- OIT (sovraccarico di stimoli interni): più è alto il punteggio e più l'individuo compie errori perché si confonde pensando a troppe cose contemporaneamente;
- NAR (focus attentivo ristretto): più è alto il punteggio e più l'individuo si percepisce capace di restringere il focus attentivo quando è necessario;
- RED (focus attentivo ridotto): un alto punteggio indica che l'individuo commette errori dovuti ad una restrizione eccessiva del focus attentivo.

Punteggi elevati nelle scale 1, 3 e 5 definiscono uno stile attentivo efficace, mentre punteggi elevati nelle scale 2, 4 e 6 definiscono uno stile attentivo inefficace; pertanto l'intervento sarà mirato secondo le necessità. Ad esempio, nel caso emerga un profilo con un sovraccarico di stimoli interni e/o esterni l'allenamento mentale sarà rivolto ad incrementare la sua abilità nel restringere il *focus* attentivo e direzionarlo correttamente (naturalmente mantenendo sempre il riferimento con la disciplina sportiva praticata).

L'approdo cui si giunge al termine di tale breve rassegna è una notevole distanza, tra ricerche di laboratorio ed il punto di vista applicativo, in quanto ad oggi non esistono ancora test diagnostici che tengano conto dei compiti sportivi specifici cui l'atleta deve far fronte. Un auspicio per il futuro è che lo sviluppo di paradigmi sperimentali sport-specifici, mirato all'indagine sulle diverse componenti dell'attenzione nell'atleta, possa avere importanti ricadute pratiche. Ciò infatti, consentirebbe di individuare percorsi strategici più specifici per il miglioramento della prestazione sportiva, dal momento che uno stile attentivo efficace e flessibile può delimitare la differenza, tra una *performance* mediocre ed una di livello, decisamente più elevato.

14) I PROCESSI ATTENTIVI NEL CALCIO

Che cos'è l'Attenzione

Il termine 'attenzione' viene utilizzato nel linguaggio quotidiano per descrivere esperienze e situazioni di vario genere:

- *Capacità di selezionare parte di uno stimolo per l'elaborazione*
- *Sinonimo di concentrazione*
- *Concetto legato alla vigilanza*

Nella letteratura psicologica non esiste una definizione esaustiva:

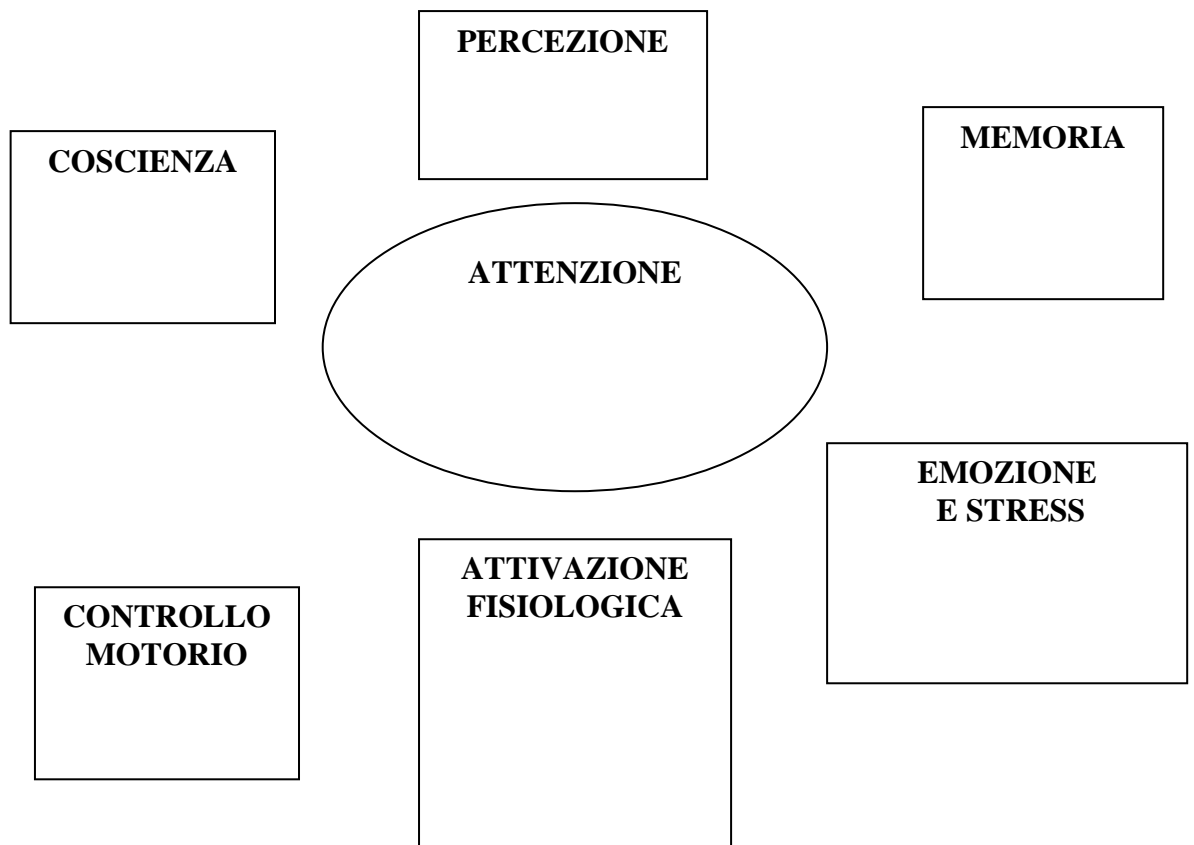
La funzione attentiva è connessa a una varietà di processi psicologici diversi tra loro (cognitivi, emotivi, affettivi, motivazionali)

Tali processi, a loro volta, sono attivati da complessi sistemi neurofisiologici

l'attenzione è un processo che abbraccia tutte le capacità dell'individuo.

La sua condotta è il risultato finale delle interazioni attuali, dell'esperienza sviluppata in precedenza e delle condizioni del momento, sia del proprio organismo, sia esterne

L'attenzione può essere definita come "l'insieme dei meccanismi e operazioni mentali utilizzati per pianificare e controllare sia nell'esecuzione che nei risultati, i processi in atto, in funzione degli scopi e delle condizioni in cui si opera".



Dal punto di vista concettuale, va fatta una distinzione tra "attenzione" e "livello di vigilanza". il tono di fondo del nostro cervello presenta livelli diversi di eccitabilità: a questo tono di base, che varia in maniera continuo dal sonno profondo allo veglia attenta influenzando la nostra capacità di interagire con l'ambiente, viene dato il nome di "livello di vigilanza" o "attivazione" o "arousal".. Questo attivazione si esprime in una prontezza ge-

nerica nel ricevere e analizzare le informazioni e riflette i cambiamenti che si producono nel cervello. L'attenzione è invece un processo specifico, direttamente legato alla prestazione e capace di condizionarlo in modo determinante.. Comunque, i due processi sono interconnessi tra loro e l'attenzione dipende dal livello di vigilanza.

L'attenzione è definibile anche come la capacità di selezionare gli stimoli esterni o interni e di seguirli per un tempo necessario. L'attenzione, grazie al livello di arousal, può cambiare repentinamente (estinzione) per seguire lo stimolo più appropriato in un dato momento.. L'estinzione permette al soggetto di eliminare informazioni ormai non più importanti e di indirizzare la propria attenzione verso lo stimolo che, al momento, è di maggior interesse. Questo è un dato di notevole importanza in ambito sportivo, in quanto, specialmente in sport come il calcio che richiedono grande rapidità di reazione, l'atleta deve passare repentinamente da una azione all'altra, senza apparenti soluzioni di continuità.

Il calcio, sport tipicamente "di situazione", cioè legato agli innumerevoli modi con cui può presentarsi l'attrezzo (la palla) e alle altrettanto innumerevoli possibilità di mosse dell'avversario, richiede quindi all'atleta un'attenzione particolare e costante, adattabile alle varie fasi del gioco.

La capacità di selezionare gli stimoli gioca un ruolo importante. L'atleta esperto dovrà essere in grado di focalizzare l'attenzione in funzione dello fase di gioco o di gara che sta affrontando..

Il giocatore dovrà passare da un'attenzione ad ampio raggio ("diffusa" che gli consente di controllare avversari e compagni di squadra, ad un'attenzione "selettiva", quando si trova ad entrare in azione e gli servono solo alcune informazioni specifiche.. Seguirà una fase di elaborazione delle informazioni ("Processo dell'informazione" o "reazione di attesa") a sua volta seguito dalla "risposta" del soggetto (fig.1).

Il processo attentivo ha una sua durata, direttamente dipendente dallo svolgersi dell'azione e capace di condizionare il risultato. Infatti, i meccanismi attentivi hanno una loro inerzia: per esempio, passare da un focus ampio ad uno ristretto richiede circa 150/200 millisecondi.

L'attenzione è esterna ed interna, cioè può essere rivolta a stimoli ambientali ed anche a stimoli provenienti dal proprio organismo. Questa seconda componente non deve essere sottovalutata, in quanto rappresenta la condizione necessaria per eseguire un gesto sportivo in modo ottimale. Conoscere il proprio grado di attivazione muscolare, essere in grado di controllare la propria emotività o le proprie reazioni viscerali è un fattore molto importante.

Abbiamo già visto come, selezionando gli stimoli, si passi da una attenzione diffusa ad una attenzione selettiva. Un'ulteriore selezione di stimoli, fino ad isolarne pochissimi od anche uno solo, porta alla concentrazione (estrema selezione di stimoli verso i quali i sensi e la motivazione dell'individuo sono rivolti). L'attenzione richiesta dagli sport di situazione presenta, in vario misura e in momenti diversi, tutte le componenti sopra descritte passando dall'una all'altra a secondo delle richieste della situazione in atto.

VARIAZIONI DELLO STILE ATTENTIVO NEL CALCIO:

ATTENZIONE DIFFUSA

ATTENZIONE SELETTIVA

PROCESSO DELL'INFORMAZIONE

RISPOSTA

(schema dei vari passaggi attentivi durante un'azione di gioco nel CALCIO)

Un altro aspetto importante dell'attenzione richiesta al calciatore è rappresentato dal processo di elaborazione delle informazioni che porterà alla scelta della risposta ottimale.. Questa elaborazione (processo dell'informazione) coincide con un periodo brevissimo di tempo in cui il soggetto, valutando tutte le informazioni in suo possesso, deciderà la risposta più giusta da dare. E' evidente che in uno sport in cui i tempi di reazione devono essere brevissimi, il tempo

impiegato per rispondere ad uno stimolo gioca un ruolo determinante. Spesso, l'atleta ha necessità di "anticipare" la risposta e questo dimostra come la rapidità di risposta sia importante per la riuscita dell'azione.. Inoltre, l'anticipazione si basa su alcuni elementi predittivi che l'atleta, in base alle esperienze passate, può dedurre da alcune informazioni che, grazie all'attenzione, egli è in grado di captare.

Ne consegue che il giocatore di calcio, attraverso la pratica costante del gioco, sviluppa un suo peculiare "stile attentivo", capace di influenzare in modo determinante la prestazione. Questo stile attentivo è il risultato di una serie di capacità che potremmo definire attentive. In particolare, possiamo distinguere:

- capacità di attenzione interna (capacità del soggetto di percepire in modo adeguato le informazioni provenienti dai recettori del proprio organismo, controllando il tono muscolare, la posizione degli arti e del tronco e funzioni viscerali come la frequenza cardiaca e respiratoria);
- capacità di attenzione esterna diffusa (possibilità di selezionare un vasto numero di stimoli esterni che hanno in comune la proprietà di essere rilevanti per l'azione in corso);
- capacità di selezione esterna (permette di sviluppare l'attenzione selettiva, di saper ridurre il numero di stimoli a quei pochi effettivamente necessari per analizzare l'informazione e decidere la risposta).

Queste capacità si arricchiscono con l'esperienza e permettono all'atleta di realizzare una risposta compiuta.. Ecco quindi che uno delle principali differenze tra atleti esperti e principianti consiste proprio nel saper controllare queste capacità attentive e nell'aver sviluppato un adeguato stile attentivo.

Per questi motivi l'allenamento dell'attenzione, con l'acquisizione di un adeguato stile attentivo, gioca un ruolo determinante nella formazione dell'atleta e dovrebbe avere particolare rilievo nell'attività giovanile.

Va anche tenuto presente che nei giovanissimi l'attenzione è particolarmente limitata nella durata specie quando si tratta di attenzione di tipo selettivo.. Perciò, per allenare l'attenzione, sarà necessario presentare sempre gli esercizi in forma varia.

Successivamente occorrerà proporre esercizi che richiedono un impegno attentivo gradualmente maggiore e inserire "distrattori", cioè elementi che distraggono il soggetto perché impari a neutralizzarli.. L'allenamento dell'attenzione ha come sua conseguenza diretta la riduzione degli errori, le cui cause spesso sono rappresentate dalle conseguenze di un carente stile attentivo.

I più comuni tipi di errore sono:

- errori del comportamento tattico (realizzazione di risposte non adeguate),
- errori di calcolo ottico-motorio (ad esempio nella valutazione della traiettoria della palla),
- errori tecnici,
- errori nell'ampiezza dell'attenzione diffuso e selettiva,
- errori nella scelta del tempo per la risposta

La correzione degli errori dipende dal tipo di errore e dalle sue cause. Errori attentivi devono essere corretti cercando uno stile attentivo adeguato e lavorando in modo da poterlo mantenere in condizioni di disagio. Da quanto detto risulta evidente che oltre ad un allenamento fisico occorre un allenamento mentale che non riguarda solo la preparazione ad affrontare nel modo migliore la gara dal punto di vista psicologico, ma coinvolge anche il modo e le capacità di ragionamento dell'atleta. E' perciò opportuno educare gli atleti a ragionare su quello che fanno richiedendo loro il massimo impegno attentivo, ponendo distrattori o impegnandoli in compiti multipli. L'allenatore inoltre può valutare, strada facendo, lo sviluppo di queste capacità con test che quantifichino il lavoro svolto.

Alcuni di questi test possono essere proposti anche più volte nel corso di una stagione agonistica. Una batteria di prove di valutazione dell'attenzione potrebbe prevedere i seguenti test

- il "test of attentional and interpersonal style" (TAIS) che fornisce informazioni su vari tipi di attenzione interna ed esterna. E' costituito da varie domande raggruppate in scale attentive
- il test del "barrage di Toulouse-Pieron": consiste nel barrare alcuni segnali specifici in un gruppo di forme simili. Serve per valutare le capacità di mantenimento dell'attenzione.
- il "world-color test di Stroop" che consiste nel riconoscimento di parole e colori. Informa sugli aspetti cognitivi del processo attentivo.

Altri test possono essere effettuati sul campo di gara ("test da campo"), mediante l'utilizzo di metodiche tecnico-ottiche (per esempio, valutare la capacità di memorizzare ed eseguire risposte tattiche o stimoli che provengono dai compagni e degli avversari).

Osservato che lo stile attentivo è valutabile attraverso test, per giustificarne l'allenabilità con esercitazioni adeguate, resta da stabilire se questo può essere acquisito in modo permanente dal soggetto e modificato a secondo delle necessità e delle circostanze. In altre parole, se esistono delle variazioni fisiologiche misurabili, capaci di darci delle indicazioni sul grado di acquisizione e sulle variazioni dello stile attentivo. La risposta a queste domande e in particolare a quest'ultimo quesito l'abbiamo cercata studiando l'elettroencefalogramma (EEG) e in particolare le variazioni della frequenza dell' EEG (l'EEG può essere suddiviso in bande di frequenza che vanno da 1 a 40 Hz e che variano in relazione al livello di vigilanza e al grado di attività dell'individuo) in soggetti sottoposti ad un test di laboratorio che riproducesse in modo abbastanza fedele le variazioni e le caratteristiche dello stile attentivo durante un'azione di gioco. Questo test è stato pensato come specifico per atleti praticanti la pallavolo. Abbiamo cercato di rispondere al seguente quesito: se il pallavolista è abituato con la pratica e l'allenamento a ragionare in un certo modo, diverso da quello di atleti di altre discipline sportive, allora può darsi che, durante il test, il profilo dell'EEG del giocatore di pallavolo risulti diverso da quello dei praticanti altri sport, adattati a forme mentali diverse. Inoltre, se questa differenza elettroencefalografica esiste, allora lo stile attentivo del pallavolista è un qualcosa di veramente specifico e può essere modificata e migliorata con l'allenamento.

Abbiamo studiato l'EEG durante l'esecuzione del test in pallavolisti, atleti praticanti la pallacanestro, nuotatori e sedentari (soggetti non praticanti alcuna attività sportiva). I risultati dimostrano che le registrazioni EEG, divise in periodi relativi all'attenzione diffusa, selettiva, processo dell'informazione e risposta, presentano delle differenze notevoli nei quattro gruppi di soggetti studiati. In particolare, il dato di maggior interesse è rappresentato dalla variazione delle frequenze EEG (variabilità) nel passaggio da una fase attentiva all'altro, come richiesto dal test. Nei pallavolisti questa variabilità è particolarmente accentuata, raggiungendo valori superiori al 25% nel passaggio dalla fase di attenzione diffusa a quella di attenzione selettiva e al 30% nella fase relativa al processo dell'informazione

2). La variabilità riguarda soprattutto la banda alfa (8-12 Hz) ed è un dato registrato in modo così eclatante solo nei giocatori di pallavolo (variabilità assoluta della banda alfa: 32%).

I cestisti (altro sport di situazione, ma con caratteristiche diverse), pur avendo anch'essi una variabilità prevalente nell'ambito della banda alfa, presentano valori nettamente inferiori (15%) e sedentari e nuotatori non raggiungono il 5%.

E' da sottolineare il fatto che, mentre i sedentari hanno variabilità basse distribuite su tutte le bande di frequenza, i nuotatori (tipico sport "non di situazione") hanno un andamento del tutto diverso da quello di volley e basket: la loro maggior variabilità si osserva non nella banda alfa, ma nelle frequenze inferiori a 8 Hz e immediatamente superiori a 12 Hz.

Un altro dato di particolare rilievo è rappresentato dal calo di frequenza osservato nell'EEG registrato durante il processo dell'informazione. Questa riduzione della frequenza è presente in tutti i soggetti, ma è particolarmente evidente nei pallavolisti.

Con registrazioni effettuate sul campo di gara, mediante telemetria, è stato possibile osservare come il fenomeno dell'incremento delle basse frequenze dell'EEG, nella fase in cui il soggetto elabora l'informazione e decide la strategia di risposta, non solo è sempre presente, ma cresce con la maggior difficoltà dell'azione e l'impegno attentivo richiesta al soggetto. Infatti, le basse frequenze aumentano passando dal momento in cui il soggetto ascolta una spiegazione dell'allenatore al periodo che immediatamente precede l'esecuzione di un servizio e sono ancora maggiormente rappresentate quando l'atleta si prepara a difendere su un attacco avversario. Questi dati sperimentali indicano che i pallavolisti, per i quali il test era stato realizzato, rispondono in un modo del tutto diverso da quanto fanno atleti praticanti altri sport o sedentari. Abbiamo misurato anche i potenziali evento-correlati mediante un test simile al precedente.

In particolare, abbiamo studiato la P300, un'onda lenta implicata nei processi attentivi di tipo cognitivo e abbiamo confrontato le onde ottenute in un gruppo di pallavolisti con quelle di sedentari, non praticanti sport. I soggetti dovevano rispondere, premendo un tasto, solo in un particolare caso di presentazione dello stimolo (prove "target"), mentre non dovevano rispondere negli altri casi (prove "non-target"). I risultati dimostrano che esiste una significativa differenza nel tempo di comparsa dell'onda tra pallavolisti e sedentari: nelle prove target il valore medio di comparsa del 1° picco della P300 nei pallavolisti è 1,042 msec, mentre nei sedentari è 1,156 msec (Student's t-test: $P < 0,002$). Non c'è invece differenza significativa se si confrontano pallavolisti e sedentari rispetto alle prove non target. Inoltre, nei pallavolisti, le onde registrate durante le risposte agli stimoli target si differenziano da quelle ottenute durante le risposte agli stimoli non-target (tempo di comparsa del 1° picco della P300: prove target = 1,042 msec; prove non-target = 1,103 msec; Student's t-test: $P < 0,05$), mentre nei sedentari non c'è differenza tra prove target e non-target.

Questi dati sperimentali dimostrano che c'è un'attitudine fisiologica, osservabile nelle variazioni di frequenza dell'EEG e nei potenziali evento-correlati, che si verificano nel soggetto che si adatta a rispondere in un certo modo a determinati stimoli. Questa attitudine non può che dipendere da un'abitudine mentale e quest'ultima non si può ottenere se non con l'allenamento. Lo stile attentivo realizzato dall'atleta è quindi una qualità fisiologicamente determinabile che può essere valutata e allenata in modo specifico.

Lo sviluppo di paradigmi sperimentali sport-specifici, per l'indagine sulle diverse componenti dell'attenzione nell'atleta, potrebbe avere importanti *ricadute pratiche*, in quanto permetterebbe di individuare percorsi strategici per il miglioramento della prestazione sportiva

Il calcio è uno sport di squadra basato sulla capacità del giocatore di analizzare e decidere costantemente davanti a situazioni variabili.

La capacità d'adattamento alle situazioni variabili del gioco. Insomma, si tratta di cercare di preparare giocatori capaci di guardare, percepire ed analizzare gli avvenimenti in ogni situazione e scegliere la soluzione migliore, facendo riferimento alle fasi che ne precedono l'esecuzione. La mancanza di un'analisi approfondita sia a livello teorico che pratico, ne ha impedito uno sviluppo efficace.

Di fatti, la capacità di un calciatore di captare correttamente i movimenti dei compagni e degli avversari scegliendo l'opzione migliore tra le varie possibili; questo coincide, in numerose occasioni, con situazioni complesse di percezione o con un numero elevato di possibilità d'azione fuori dal campo visivo del calciatore.

Gli esempi più lampanti sono quelli in cui un giocatore effettua un passaggio da goal ad un altro nelle migliori condizioni, piuttosto che un passaggio o un lancio qualsiasi, oppure la posizione avanzata del portiere permette di battere quest'ultimo con un pallonetto, dettaglio che solo pochi sanno captare. Ma anche la capacità di alcuni giocatori di uscire da una situazione di pressing degli avversari con un passaggio lungo, cambiando gioco nel vedere un compagno smarcato; oppure quando in una situazione di fuorigioco in cui spazi e tempi si riducono a causa al movimento coordinato della difesa avversaria, il giocatore deve decidere rapidamente aspettando che un centrocampista si smarchi per evitare il fuorigioco. In generale, si allude al concetto in cui il giocatore ha dimostrato di saper risolvere un problema con una soluzione ottimale rispetto alle altre possibilità e, assieme a questo, con rapidità, caratteristica questa che varia da giocatore a giocatore, in relazione alla capacità di anticipazione percettiva. Si dice inoltre che esistono giocatori che "vedono il calcio facile", in altre parole, che non si complicano la vita, che sanno utilizzare in ogni momento l'azione adeguata.

Per sviluppare questo concetto di base, descriviamo il processo che il giocatore compie nell'azione di gioco. In esso, come si può notare, si trovano numerosi parametri che determinano l'azione finale:

A) Capacità di ricezione: capacità di vedere, di sentire gli stimoli, di reagire di fronte a ciò che succede attorno a sé. Lasciamo da parte i parametri visivi, l'acutezza visiva dinamica, la visione periferica, il movimento oculare, la coordinazione occhio-piede e il tempo di reazione visivo, poiché essi appartengono ad ambiti disciplinari specifici. Queste non sono abilità che compaiono nell'uomo come abilità già sviluppate e, senza dubbio, sono fondamentali nella pratica del calcio. Tra esse possiamo, però, isolare la visione periferica o capacità di identificare gli stimoli più esterni del nostro campo visivo, perché questa è una delle abilità legate alla vista che può fare la differenza tra i giocatori che devono captare i movimenti in spazi ampi di terreno di gioco in un tempo limitato; come sappiamo nel gioco appaiono stimoli non previsti dalla nostra attenzione che, senza dubbio, possono essere rilevanti.

B) Capacità di prestare attenzione agli stimoli di gioco più significativi. In numerose occasioni i calciatori prestano eccessiva attenzione alle traiettorie del pallone e molta poca attenzione alla posizione dei giocatori, aspetto molto frequente nella transizione da giovane giocatore a giocatore esperto (C. Bayer, 1987). L'attenzione si va a mano a mano sviluppando, fino ad arrivare ad un livello che permette di dirigerla verso ciò che è più importante. L'attenzione può orientare gli organi recettori verso gli stimoli che si vogliono captare e concentrarsi su quelli più rilevanti. La conoscenza tattica può aiutare ad orientare l'attenzione, prevedere dove gli stimoli si faranno sentire, indipendentemente da quelli che sembrano nuovi. Questa conoscenza tattica permetterà anche che il giocatore si orienti in ogni azione, facendo sì che percepisca ciò che è più importante. S. Mazzali (1992) sottolinea l'importanza dell'orientamento del giocatore, come fase iniziale alla percezione del pallone per avere una visione del gioco migliore.

C) Esperienze iniziali del giocatore. Alcuni lo collegano con la memoria, altri con l'influenza dell'unione di risposte specifiche a stimoli concreti, in ogni modo un ricco bagaglio di esperienze di gioco permetterà di ottenere risultati migliori nelle diverse situazioni. Questo punto è fondamentale per capire la necessità di insegnare ed allenare in situazioni ben pianificate, complete (non solo nell'esecuzione) e che rispondano a tutti i requisiti voluti dal gioco, creando situazioni che permettano al ragazzo di vivere esperienze che gli serviranno più avanti.

D) Capacità di interpretare ciò che si vede. È collegata alla conoscenza tattica del soggetto. In realtà questa capacità è strettamente legata al *punto C*. I modelli esplicativi del movimento sportivo conferiscono alle esperienze iniziali del giocatore un ruolo determinante nelle decisioni e nelle azioni che si realizzano; alcuni perché mediante la memoria il calciatore raccoglie i dati di situazioni simili e li applica, altri perché queste esperienze iniziali hanno configurato nel soggetto risposte specifiche da utilizzare. In definitiva, quando parliamo di capacità tattica del giocatore o della sua abilità nell'interpretare il gioco, ci riferiamo a conoscenze acquisite, ad esperienze iniziali. Vediamo un esempio pratico: due giocatori possono percepire la stessa cosa ma ognuno la interpreta in maniera diversa dall'altro; un giocatore, A, in possesso di palla vede che il compagno B lo appoggia, collocandosi sulla linea di passaggio e a lato del suo opposto diretto C, per poter iniziare una barriera, possibilmente efficace in questa zona. Secondo le caratteristiche del giocatore A, questi potrà interpretare il movimento come un segnale con il significato di: "facciamo una barriera", e iniziare, cambiando il ritmo, l'azione della barriera; può succedere invece che non capisca questa azione e passi la palla senza cercare il cambio di ritmo nel realizzare la barriera. Nel gioco esistono numerose situazioni che ognuno interpreta in diverso modo. Questa tendenza si collega alla formazione tattica che permette di interpretare i segnali specifici del calcio.

E) La selezione della risposta, che deciderà tra i dati recepiti e l'interpretazione degli stessi, è data dalla percezione più adeguata. Tale scelta è determinata da numerosi aspetti, dalla velocità, dal livello di rischio (F. Sanchez Banuelos, 1984).

F) L'azione motrice è quella che si osserva, è l'esecuzione propriamente denominata, il passaggio finale, il lancio. Fino a poco tempo fa, nel calcio, ci si è preoccupati solamente di questa fase.

Tre sono i sistemi funzionali incaricati di portare a termine un'azione motoria negli sport di situazione, ovvero nelle situazioni continuamente variabili:

1. Sistema percettivo.
2. Sistema di elaborazione tattica.
3. Sistema affettivo.

Lo scopo di questo capitolo è realizzare una ricerca di quelle forme di allenamento basate sulle esigenze percettive di decisione ed esecuzione che permettono di formare giocatori più completi, preparandoli a raccogliere informazioni valide, eseguire azioni previa analisi degli stimoli, insomma, facendoli diventare consapevoli di sé.

I metodi di lavoro che verranno sviluppati come esempio faranno in modo che le esigenze tecniche non vengano intaccate, aumentando però quelle di tipo tattico, cercando di preparare dei calciatori in grado di eseguire le proprie azioni in modo intenzionale.

Verranno mostrate e suggerite delle idee che rendono in grado ogni allenatore di costruire i propri esercizi e le proprie situazioni d'insegnamento per rafforzare le capacità specifiche del calciatore attraverso il controllo e la sincronia dei movimenti individuali, di reparto, di squadra; migliorando la presa di possesso dello spazio, l'acquisizione dei giusti tempi di gioco, il controllo del proprio corpo e delle sue parti in situazione statica e dinamica ed infine lo sviluppo delle capacità di attenzione memorizzazione per il controllo dei ritmi pulsionali interni ed esterni.

Analizzando l'evoluzione del gioco del calcio negli ultimi dieci anni, è evidente come si siano intensificati i ritmi di gioco sia dal punto di vista atletico che sul versante tecnico-tattico.

Negli anni 80' si assisteva a partite con pochi cambi di ritmo e ad intensità poco elevate, in cui, quasi tutte le squadre effettuavano una pressione statica sull'avversario spesso con iniziative individuali e solo nella propria metà campo. Questo consentiva al giocatore di compiere gesti tecnici (controllo di palla, stop, passaggi...) in una situazione di non pressione o di quasi tranquillità; pertanto il calcio anni 80' era: **AZIONE** (tecnica di base), **SCELTA** (capire, scegliere), **ESECUZIONE** (tecnica applicata).

Negli anni 90' la pressione diventa dinamica le squadre si muovono in continuazione e disposte in 30 - 40 mt effettuano una pressione continua con frequenti accelerazioni ed interruzioni di gioco. In questo contesto i tempi di elaborazione delle risposte motorie (scegliere) vengono accorciati in quanto si è completamente invertito l'ordine del **MOMENTO-GESTO TECNICO**. Mentre l'**AZIONE** e l'**ESECUZIONE** erano sempre divisi dalla **SCELTA** ora la **SCELTA** anticipa l'**AZIONE** in quanto si gioca in spazi ridotti con ridotti tempi sia di scelta che di decisione.



Il calcio di oggi, considerato un esercizio intermittente ad alta velocità d'azione e di pensiero ed in qualità di sport di situazione, determinato dalla varietà dei momenti di gara è considerato un "sistema aperto". In questo sistema sia la tecnica che la tattica devono adeguarsi costantemente alle situazioni di gara. Per quanto riguarda le esercitazioni, inizialmente si devono compiere esercizi senza palla in modo che l'attenzione sia portata solo sul da farsi semplice; sarebbe opportuno non spiegare nulla, per dare la possibilità di interpretare ciò che è stato richiesto, ma fermare l'esercitazione di tanto in tanto per discutere con i giocatori delle difficoltà incontrate.

Le esercitazioni avranno un grado di difficoltà proporzionale all'età dei giocatori ed alle loro capacità. Il vero valore di queste esercitazioni non consiste nella loro esecuzione automatica, ma nella loro comprensione ed interpretazione (ogni giocatore a proprio modo), tenendo sempre presente l'obiettivo da raggiungere. In questo contesto, come già anticipato, è molto importante il modo di porsi dell'allenatore rispetto ai giocatori. Egli deve proporre e non ordinare consegne ben definite, al fine di portare l'attenzione sui particolari molto precisi e non numerosi. Con questo tipo di lavoro si cercherà di raggiungere, gradualmente, l'obiettivo finale che è quello di demandare le risposte motorie all'attività automatica. Quando il giocatore prenderà coscienza dei propri automatismi, allora potrà anche modificarli.

Le esercitazioni possono essere classificate in:

- Esercitazioni di base (percezione dello spazio, percezione del tempo, percezione spazio-tempo, percezione proprio corpo)
- Esercitazioni complesse dove l'obiettivo sarà l'aggiustamento tecnico-tattico specifico.

E' indubbio che le esercitazioni di base sono propedeutiche a quelle complesse pertanto se si vorrà migliorare, per esempio, l' assetto della propria linea difensiva bisognerà comunque rivedere il modo di occupare gli spazi ed ogni allenatore dovrà trovare la propria progressione didattica al fine di lavorare sull'errore evidenziatosi.

Trattandosi di una capacità complessa, perché si articola su più livelli e coinvolge abilità diverse:

1) Primo livello: aspetti psicomotori

anticipazione motoria, che permette ad esempio di intuire dove finirà il cross di un compagno o il lancio di un avversario,

differenziazione motoria, che permette ad esempio di dosare un passaggio sullo spazio in base alla velocità di corsa del compagno.

Vi è mai capitato di vedere un vostro giocatore, lanciato a velocità sostenuta, servito con un passaggio "sull'uomo" anziché "sullo spazio", costretto a rallentare se non addirittura arrestare la corsa, sciupando magari un'occasione importante? E' indice che chi ha eseguito il passaggio è carente già a livello di "previsione coordinativa".

2) Secondo livello, che potremmo definire di "previsione tattica", riguarda la capacità di osservare la disposizione di compagni e avversari e interpretare uno spazio vuoto come un'opportunità di passaggio. Questa capacità è ben riassunta da un'affermazione di Massimo De Paoli: *Il giocatore deve concepire il vuoto come un pieno di possibili* (*). Se l'avversario lo permette, fra tutte le zone del campo libere va sempre preferita quella alle spalle della linea difensiva avversaria (esercitazioni per l'inserimento in meta), tanto da poter dire che "vedono" e "attaccano" la profondità con una certa facilità. Ovviamente non sempre l'avversario lo permette, quindi la capacità di inserimento e passaggio nello spazio va generalizzata a qualsiasi zona del campo ove ve ne sia bisogno in relazione al contesto di gioco.

Dovendo essere proposte ad un gruppo eterogeneo rispetto a queste due capacità, gli esercizi sono organizzati come una progressione didattica: negli step iniziali si allena la sola "previsione coordinativa", poi vengono via via introdotte difficoltà situazionali che stimolano anche la "previsione tattica". Alla base delle esercitazioni stanno alcune forme di collaborazione in fase di possesso palla fra 2,3 e 4 giocatori (triangolo "dai e vai", sovrapposizione semplice, sovrapposizione "a 3", sovrapposizione a 3 con cambio di gioco per un 4° uomo) rivisitate alla luce del seguente vincolo: *sono vietati i passaggi sull'uomo e sono permessi solo passaggi sullo spazio*(*).

La successione degli step della progressione può essere riassunta come segue:

1) Esercitazioni puramente analitiche: lo spazio di gioco è rigidamente delimitato, non ci sono avversari, lo sviluppo dell'azione è obbligato;

2) Esercitazioni pre-situazionali senza avversario: pur mantenendo la delimitazione dello spazio e l'assenza di avversari, si introduce una prima difficoltà tattica chiedendo di scegliere lo sviluppo di gioco più opportuno in relazione al movimento dei compagni (tempo e spazio);

3) Esercitazioni pre-situazionali con avversario: continuando a mantenere la suddivisione rigida dello spazio di gioco, la scelta dello sviluppo di gioco dipende dai movimenti dei compagni e di un avversario;

4) Esercitazioni situazionali: eliminando la delimitazione rigida dello spazio cade anche l'ultima semplificazione e l'esercizio è del tutto simile al contesto di gara.

1) Esercitazioni puramente analitiche

Per tradurre il vincolo del "passaggio nello spazio" in una regola più immediata da comprendere e mettere in pratica da parte dei ragazzi, in questo primo step ho suddiviso lo spazio di gioco in quadrati ; l'unica regola diventa quindi che *in ogni quadrato entri prima la palla e (subito) dopo il giocatore*: il feedback è immediato e ogni giocatore può autovalutarsi,

rendersi conto se ha svolto l'esercizio correttamente o meno (e in caso negativo correggersi nell'esecuzione successiva anticipando o ritardando i tempi).

Di seguito sono mostrate le suddivisioni del campo per i 4 sviluppi di gioco considerati: per questioni di tempo non ho potuto riportare la successione di passaggi e inserimenti su immagini diverse, così da rendere lo svolgimento più chiaro ; per non confondersi è sufficiente seguire la numerazione accanto alle frecce: le coppie di numeri con l'apice (1-1/2-2/3-3/4-4') indicano due gesti da eseguire in rapida successione ; riguardano quasi sempre l'ingresso di palla e giocatore nel quadrato: perché il passaggio nello spazio sia efficace e non una palla regalata all'avversario, l'attacco al quadrato da parte del ricevente deve cominciare prima che parta la palla (dettare il passaggio) e terminare immediatamente dopo che è questa è entrata.

1A) triangolo "dai e vai":

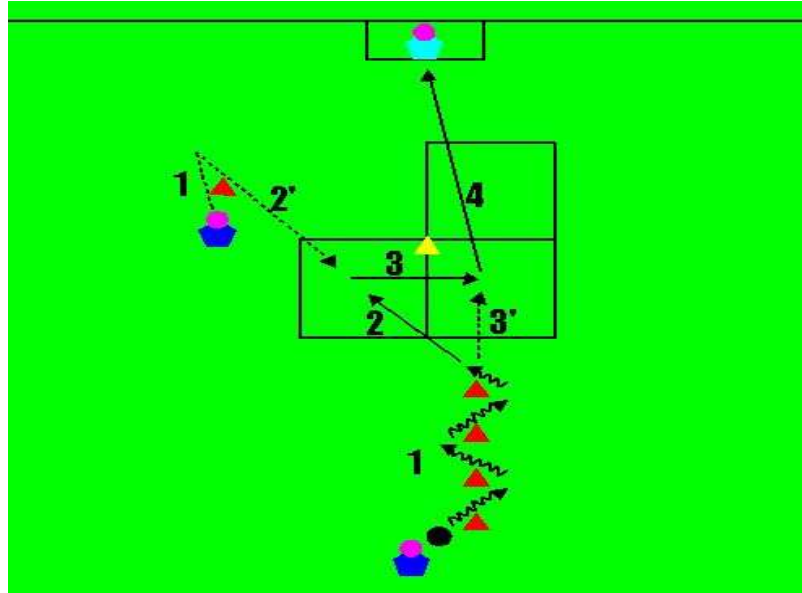


figura 1

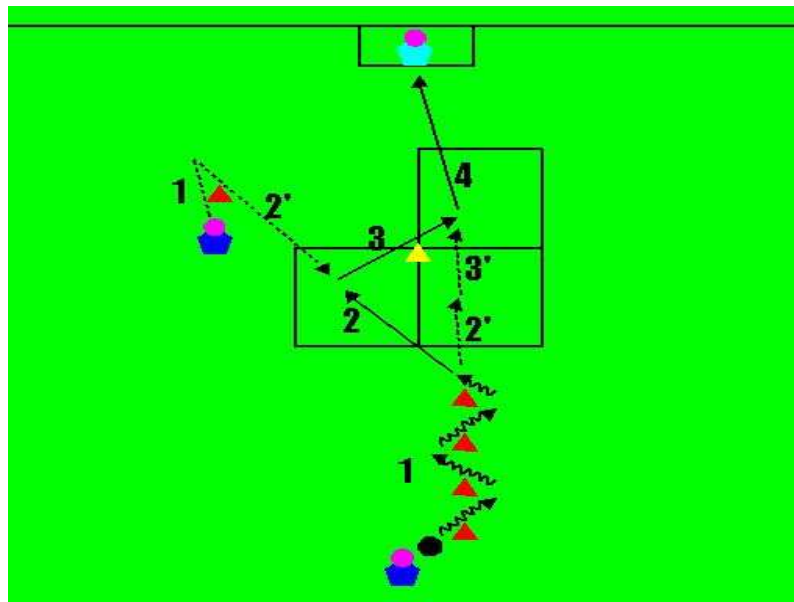


figura 2

alcune annotazioni:

- si fa precedere il triangolo da una guida della palla in slalom da parte del giocatore A e da un contromovimento da parte del giocatore B, per evitare di far partire i giocatori da fermo, condizione difficilmente riscontrabile in gara e che spesso toglie ritmo all'esercitazione. Lo slalom introduce inoltre un riferimento temporale per il giocatore B, che deve eseguire il contromovimento in modo da entrare nel proprio quadrato un attimo dopo che vi è entrata la palla: poiché il gioco si svolge a coppie fisse, dopo qualche esecuzione B dovrà capire se iniziare il contromovimento quando A è al 1° birillo, al 2°, al 3°, ecc. La semplificazione verrà meno quando il gesto verrà ripetuto senza l'ausilio dei quadrati e dello slalom, ma a quel punto i tempi di esecuzione dovranno essere assimilati.
- sono stati previsti due quadrati successivi per stimolare la capacità di "previsione coordinativa" di chi è ancora carente sotto questo punto di vista ; il giocatore che "chiude il triangolo" deve scegliere se farlo nel primo o nel secondo quadrato in base alla posizione e alla velocità del compagno: se al momento del passaggio 3 il compagno è già entrato nel 1° quadrato andrà servito sulla corsa nel quadrato successivo (figura 2) ; se invece non è ancora entrato potrà essere servito con un passaggio in orizzontale sul 1° quadrato, possibilmente con un passaggio smorzato a mo' di sponda per facilitarne la conclusione di prima intenzione (figura 1). Il dato fondamentale è che, una volta terminato lo slalom e trasmessa la palla a B, A dovrà tentare di concludere nel minor tempo possibile senza preoccuparsi di modificare la propria corsa e sarà cura di B dosare il passaggio per far sì che questo avvenga. In definitiva possiamo dire che il metro di giudizio per valutare la capacità di "previsione coordinativa" di B è proprio l'omogeneità della corsa di A.

1B) sovrapposizione

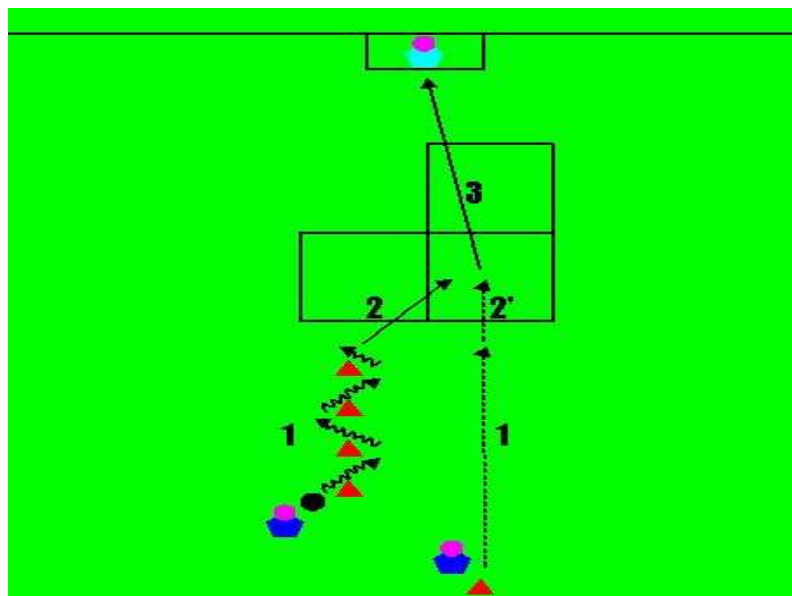


figura 3

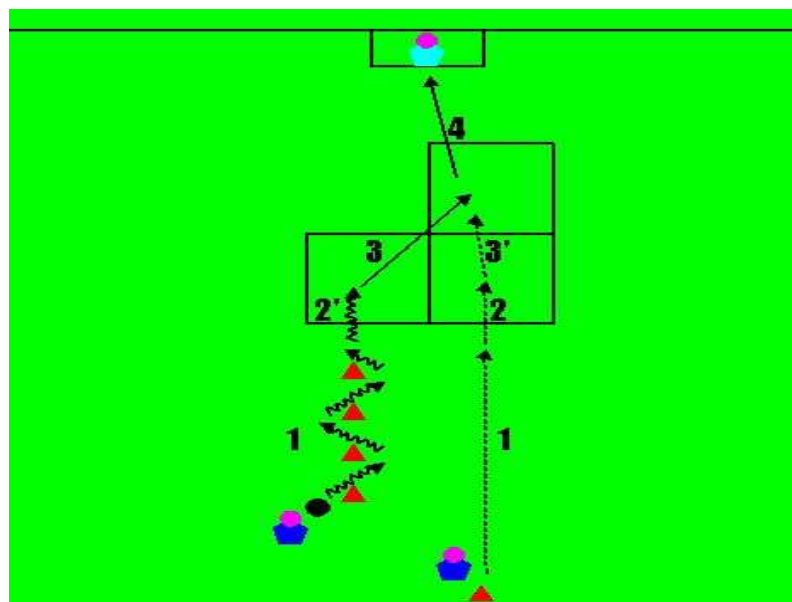


figura 4

1C) sovrapposizione a 3 giocatori

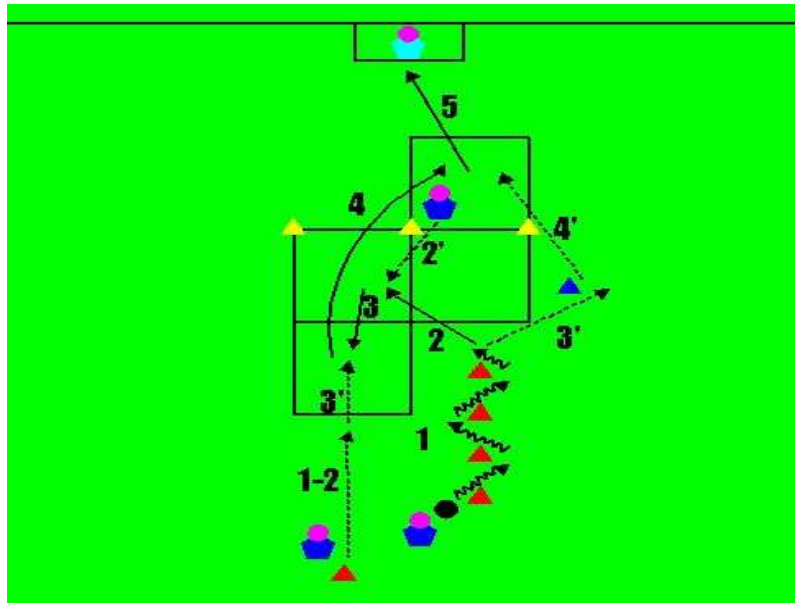


figura 5

- questo sviluppo di gioco è l'ideale per insegnare ai ragazzi il movimento a mezzaluna, utile per inserirsi efficacemente alle spalle di una difesa in linea, riducendo il rischio di finire in fuorigioco. Se infatti il giocatore A, terminato lo slalom, puntasse direttamente il quadrato finale senza preoccuparsi dei tempi di esecuzione del passaggio a muro di B per C, con molta probabilità si troverebbe oltre la linea dei difensori (simboleggiata dai cinesini di colore giallo in figura) prima che C esegua il passaggio in profondità. Per questo motivo, approssimando la mezzaluna con una spezzata, si può chiedere ad A di effettuare una corsa in diagonale verso il cinesino di colore blu (con lo sguardo rivolto verso B e C per osservare i tempi di svolgimento dell'azione) per poi attaccare rapidamente la profondità (il quadrato, in questo caso) solo pochi istanti prima che C esegua il passaggio conclusivo.

1D) sovrapposizione a 3 giocatori con cambio di gioco per un 4° compagno

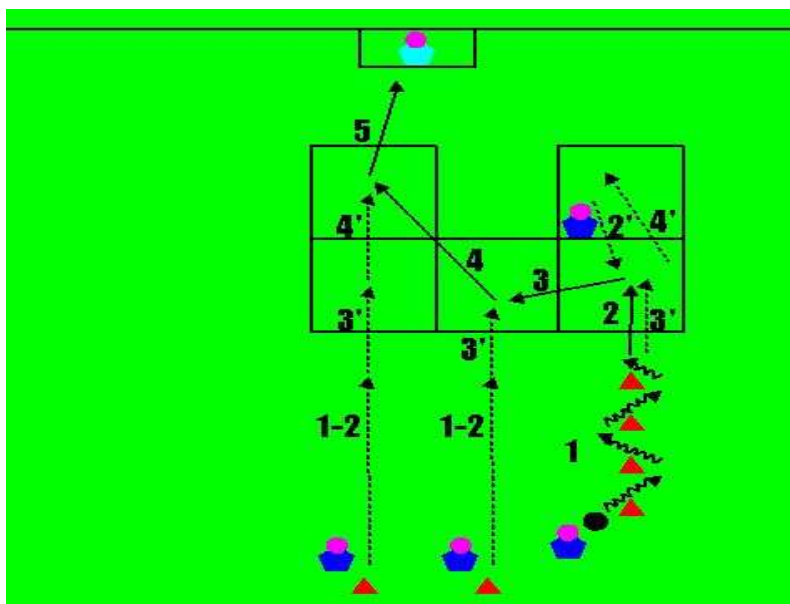


figura 6

2) Esercitazioni pre-situazionali senza avversario

Si parla di esercitazioni pre-situazionali, perché in queste esercitazioni si chiede ai ragazzi di scegliere, fra due possibili sviluppo di gioco, quello più opportuno in relazione al contesto di gioco. Poiché però sono assenti gli avversari, valutare il contesto di gioco significa scegliere la soluzione più opportuna in relazione al solo movimento dei compagni. L'attenzione va quindi focalizzata sulla traiettoria e sulla velocità della corsa dei compagni: si tratta di una fase intermedia in cui la "previsione coordinativa" va messa a servizio della "previsione tattica".

2a) Scelta pre-situazionale fra triangolo, dai e vai, e sovrapposizione a 3:

l'azione comincia come in figura 5, ovvero con il giocatore A in guida della palla, B che viene incontro accentrandosi a ricevere il passaggio e C che accompagna lo slalom di A restando a sostegno per l'eventuale appoggio di C. A questo punto A sceglie se puntare direttamente la profondità oppure allargarsi per eseguire il movimento a mezzaluna: B dovrà comportarsi di conseguenza, con l'obiettivo di servire A oltre la linea dei difensori senza farlo finire in fuorigioco. Pertanto, se A punterà direttamente la profondità, sarà preferibile che B lo serva chiudendo il triangolo (dai e vai), se invece A si allargherà per eseguire il movimento a mezzaluna, sarà preferibile che B giochi di sponda per C il quale servirà a sua volta A.

2b) Scelta pre-situazionale fra sovrapposizione a 3 e cambio di gioco per un 4° giocatore:

l'azione comincia come in figura 6 e prosegue allo stesso modo con il passaggio di A per B e la sponda di questi per C. A questo punto C si troverà fronte alla porta con due compagni (C che ha iniziato l'azione e D che non ha ancora preso parte al gioco) che stanno tentando di inserirsi oltre la linea dei difensori. Se entrambi si stanno inserendo con il tempo giusto la scelta è indifferente, ma è più probabile che almeno uno dei due possa sbagliare l'inserimento:

- anticipando i tempi e rischiando quindi di trovarsi in fuorigioco;
- attardando i tempi col rischio, per quanto detto a proposito della previsione coordinativa, che il passaggio nello spazio diventi facile preda degli ipotetici difensori (rappresentati, ricordiamo, dalla linea di cinesini).
- valutando quale dei due compagni che si stia inserendo con maggiore sincronia e comportarsi di conseguenza.

3) ESERCITAZIONI PRE-SITUAZIONALI CON AVVERSARIO

In questo step s'introduce l'ulteriore difficoltà costituita dalla presenza dell'avversario, pur mantenendo la semplificazione data dalla rigida suddivisione in quadrati dello spazio di gioco.

3a) Scelta pre-situazionale fra triangolo dai e vai e sovrapposizione a 3:

Come nell'esercizio 2a il giocatore B che viene incontro a ricevere palla, si trova a scegliere se servire direttamente A chiudendo il triangolo in profondità oppure appoggiare per C che a sua volta serve A; la scelta dipende però dal comportamento di un difensore che, partendo alle spalle di C, viene messo a marcare l'attaccante:

a) se il difensore resta alle spalle di B, impedendogli di girarsi di quel tanto che è necessario per chiudere il passaggio di ritorno in profondità verso A, il triangolo verrà chiuso attraverso il passaggio a muro su C;

b) se il difensore tenterà l'anticipo, lasciando a B la possibilità di girarsi anche parzialmente, questi chiuderà il triangolo direttamente per B.

3b) Scelta pre-situazionale fra sovrapposizione a 3 e cambio di gioco per un 4° giocatore:

oltre al difensore in marcatura su B, viene introdotto un secondo difensore che, partendo dal cinesino rosso in figura 7, sceglierà per tempo quale dei due andare a difendere. Rimarrà quindi per C, che deve piazzare il passaggio decisivo, una sola soluzione libera a differenza delle due possibili nell'esercizio 2a.

In questa fase, più che al recupero della palla, il movimento del 2° difensore dovrà essere orientato a forzare la scelta di C in condizioni di pressione temporale: è preferibile quindi che tale compito venga svolto dall'allenatore stesso, che attaccando uno dei due quadrati proprio mentre C sta ricevendo il passaggio a muro da B, solleciterà la scelta del quadrato libero nel minor tempo possibile.

(*) Note:

Lo spunto per gli esercizi presentati è nato proprio da una serie di articoli di Massimo De Paoli intitolati "tempo del passaggio" e il tempo dell'inserimento. Come è noto, però, gli esercizi di De Paoli per essere compresi ed assimilati dai ragazzi implicano la conoscenza di tutta una serie di terminologie e suddivisioni dello spazio di gioco (castello, zona di costruzione, zona cieca, ecc) che i miei ragazzi hanno imparato a conoscere, seguendo il principio della progressione didattica dagli esercizi conosciuti agli esercizi nuovi, ho deciso di innestare i nuovi stimoli riguardanti la previsione coordinativa e tattica su questi concetti ormai assimilati.

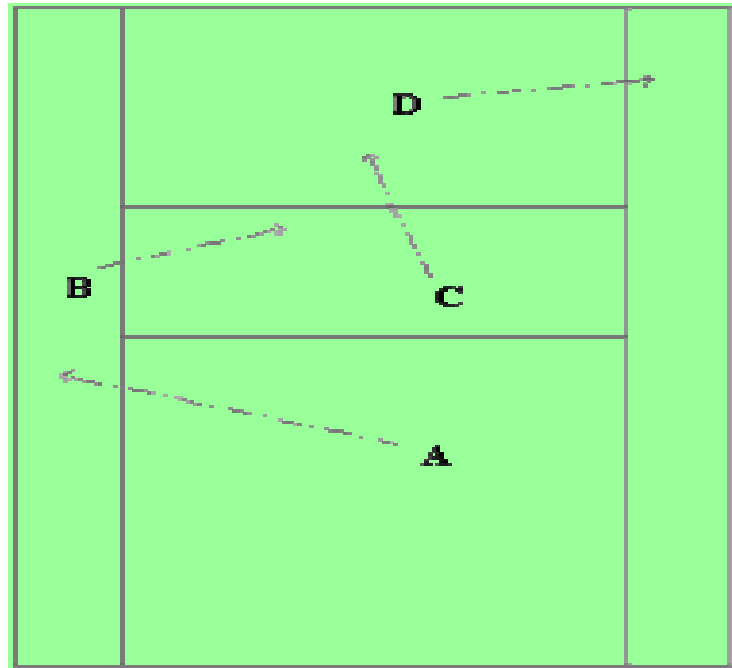
ALCUNI ESEMPI DI ESERCIZI

Esercizio n.° 1: OCCUPAZIONE DIRETTA DELLO SPAZIO

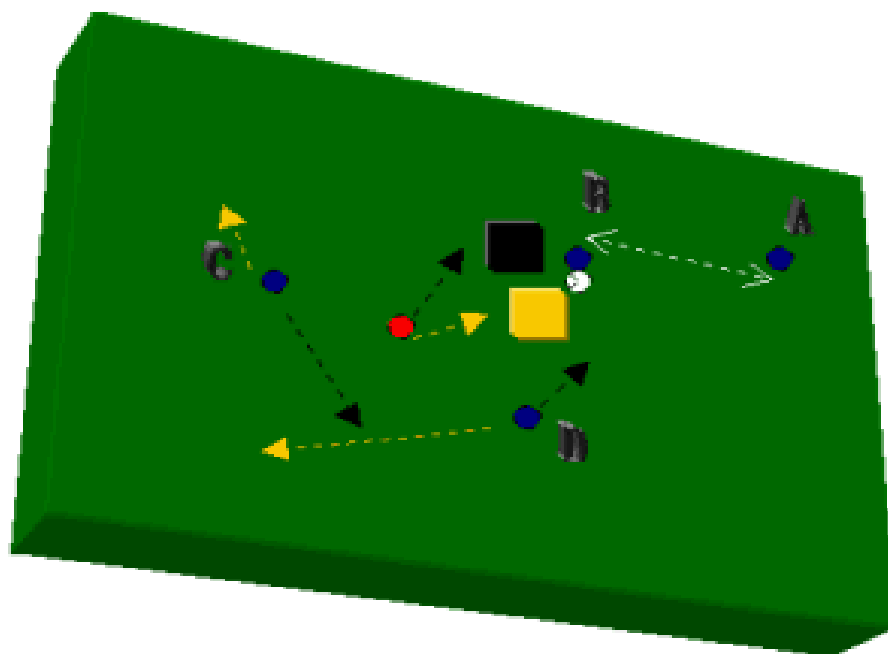
Lo stesso esercizio può essere svolto da coppie di giocatori, AB, CD.

Al comando A si sposta nello spazio occupato da B che lo libera.

N.B al momento del comando A e B non devono essere nella stessa zona. Uno dei due giocatori occupa lo spazio e un altro lo libera.

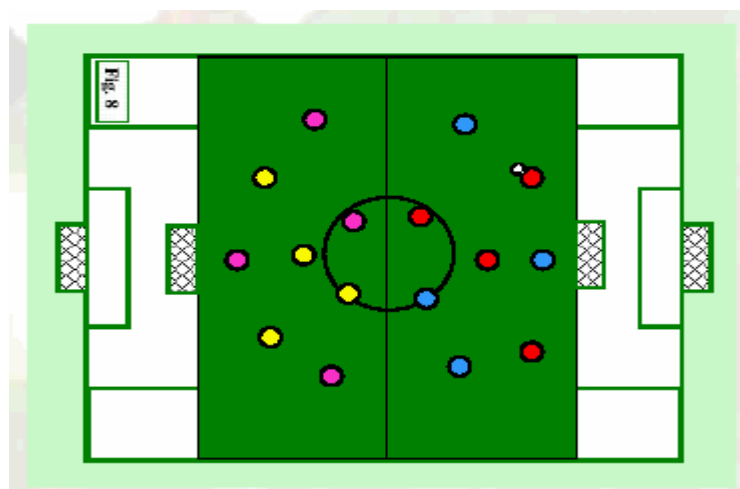


Esercizio n°2: SCELTA DELLO SPAZIO DI SMARCAMENTO

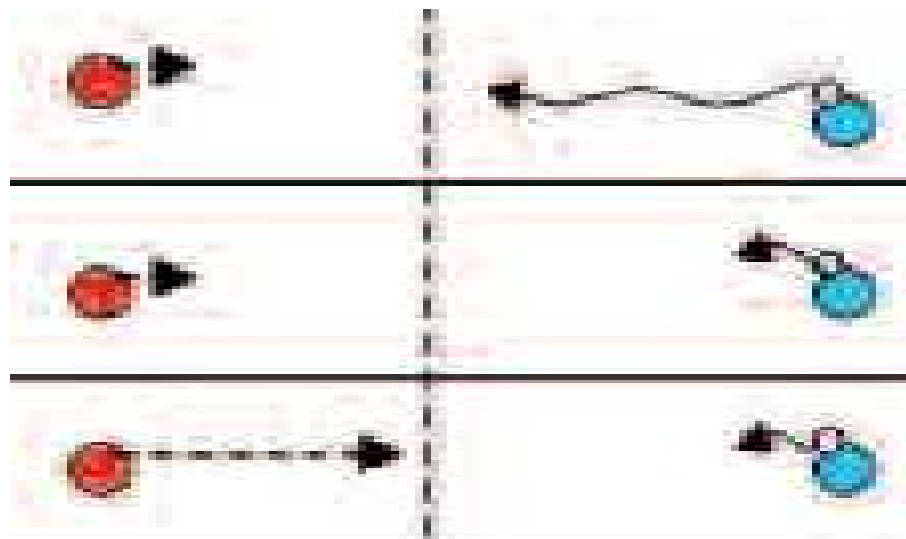


Esercizio n°3: POSSESSO PALLA A PIÙ COLORI: ATTENZIONE VISIVA

Passare la palla ad un colore diverso dal mio; oppure passare la palla ad un colore diverso da quello ricevuto.



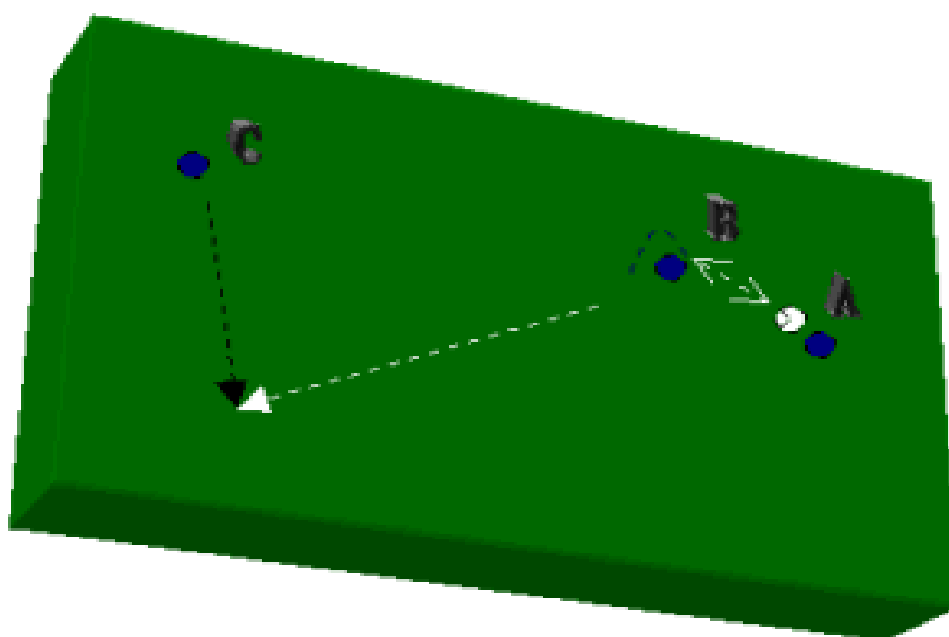
ESEMPI DI ESERCIZI SUL TEMPO

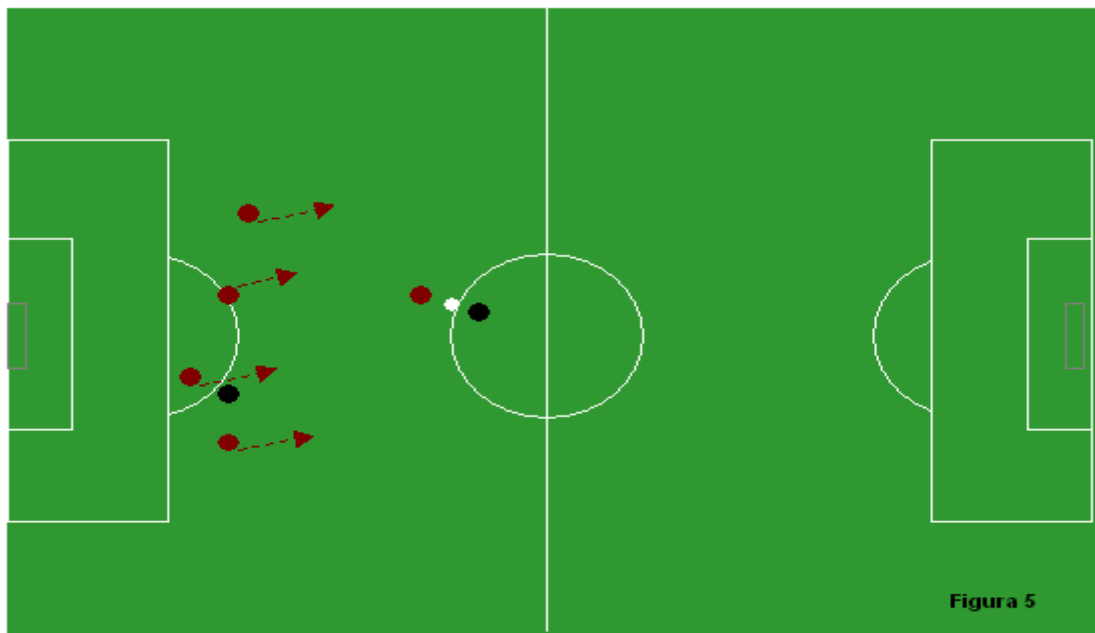


Il calciatore rosso esegue diversi tempi di pressione:

- dopo,
- contemporaneamente
- prima.

**sceita del tempo di smarcamento
C si smarca quando B si gira**





Palla coperta/palla scoperta

CONCLUSIONI

L'efficacia dell'utilizzo di questa metodologia è stata ampiamente dimostrata dalla ricerca

Indicatori valutati

La ricerca ha valutato essenzialmente tre aspetti:

- impegno e motivazione nel lavoro;
- relazioni interpersonali;
- benessere psicologico.

Esiti raggiunti

Gli atleti ottengono migliori risultati: tutti lavorano di più e raggiungono risultati migliori, memorizzano meglio e più a lungo, sviluppano una maggiore motivazione intrinseca, passano più tempo sul compito e sviluppano livelli superiori di ragionamento e capacità di pensiero critico.

Relazioni più positive tra i componenti: si crea uno spirito di squadra e rapporti di amicizia e sostegno reciproco, sia personale che calcistico, la diversità viene rispettata e apprezzata e il gruppo si affiatava.

Maggior benessere psicologico: l'adattamento psicologico dei calciatori è migliore, così come il loro senso di autoefficacia, l'autostima e l'immagine di sé, costoro sviluppano competenze sociali e una maggiore capacità di affrontare le difficoltà e lo stress.

La riflessione sui propri percorsi porta ad un'analisi metacognitiva che consente una conoscenza di sé ed all'utilizzo del problem solving, che permette la costruzione di un progetto di vita:

“Ho saputo fare, quindi sono in grado di fare e posso pensare di fare”.

Sviluppo del pensiero critico: problemi simili al reale, usando fonti e risorse diversificate,

L'utilizzo degli strumenti in modo creativo, permette di approfondire le conoscenze e le competenze degli allievi attraverso il lavoro collaborativo.

La strategia di divisione dei compiti e delle funzioni stimola, le Intelligenze (IM) e gli Stili di pensiero dei singoli allievi.

Così promosso l'apprendimento è veramente una modificazione (cognitiva, emotiva, operativa...) dell'individuo, dovuta all'esperienza e all'interazione attiva del soggetto con la realtà esterna.

Concerne la vita, prima e oltre che il calcio.

Infatti, è un processo:

- che si differenzia da individuo a individuo;
- dinamico, non lineare, interattivo che, nell'ambito di un contesto sociale, costruisce reti di significati condivisi;
- complesso e composito;
- vi entrano in gioco, oltre ai fattori cognitivi, anche quei fattori sociali e relazionali, emotivi, affettivi e motivazionali che sono implicati nella formazione della personalità. Essi influenzano l'apprendimento e pertanto è necessario che i tecnici li conoscano, si sappiano rapportare e che, nel progettare il lavoro, si confrontino anche su di essi;
- non è un “atto unico e indistinto” e va comunque analizzato come un processo articolato in diversi sottoprocessi, tra loro interrelati.

L'orientamento di muovere dalle “*esperienze dirette*”, da intendere, non solo come esperienze concrete (cfr Piaget e Bruner), ma anche e soprattutto come esperienze significative: occorre partire dal mondo vissuto dei singoli calciatori (con le loro “*dissonanze cognitive*”), e non da un'astratta impostazione didattica.

In tal senso si può affermare che occorre partire sempre dai problemi.

Personalizzare le unità di apprendimento significa invece scegliere continuamente *obiettivi specifici di apprendimento diversi per i singoli calciatori, adattare in modo diverso gli stessi obiettivi specifici di apprendimento a seconda delle caratteristiche personali dei singoli calciatori, offrire una molteplicità di contesti di apprendimento che fanno ricorso a situazioni ed attività educative e didattiche diverse*

APPENDICE N°1

TEORIE CLASSICHE DELL'APPRENDIMENTO

Comportamentismo: l'apprendimento come **associazione tra stimoli e risposte – discendente passivo**; focus sui **comportamenti osservabili**;

Studiosi di riferimento: Pavlov, Thorndike, Tolman, Skinner.

Cognitivismo: L'apprendimento presuppone delle **strutture cognitive e dei processi interni di elaborazione dell'informazione** che si frappongono fra stimolo e risposta;

Studiosi di riferimento: Craick – Miller – Kohler (la "Gestalt").

Psicanalisi: L'apprendimento influenzato da tre strutture identificabili come conscio, preconscio, inconscio

APPENDICE n°2

COMPORAMENTISMO

Pavlov: condizionamento classico

- Le **risposte condizionate** e gli esperimenti sulla secrezione psichica.

Thorndike: il condizionamento strumentale

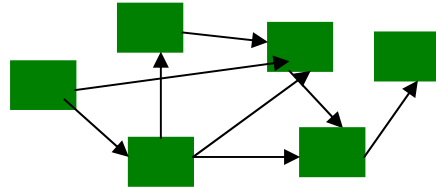
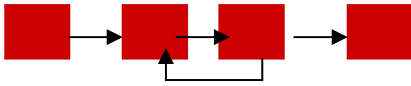
- La forma caratteristica dell'**apprendimento è per tentativi ed errori**;
- Associazione tra impressioni sensoriali e impulsi all'azione
- (**Connessionismo**).

Tolman: verso il cognitivismo

- **Apprendimento latente**;
- Scopi, aspettative, mappe cognitive...

ASSOCIAZIONISMO

CONOSCENZA attraverso l'acquisizione di un insieme di contenuti distinti collegati tra loro in modo lineare (Skinner) o gerarchico (Crowder)



OBIETTIVO connettere in successione tra loro i singoli contenuti informativi (in maniera lineare o sequenziale).

PROCESSO di rinforzo/punizione per cementare le catene associative (condizionamento)

APPRENDIMENTO visto come la creazione di una lunga catena di contenuti in cui ogni singolo anello di informazione si va ad aggiungere a quelli pre-esistenti per **concomitanza, contiguità, somiglianza**

Riferimenti teorici: **Comportamentismo (Watson, Thorndike, Hull, Skinner)**

COMPORAMENTISMO

L'ISTRUZIONE PROGRAMMATA

Skinner: il condizionamento operante

- Distinzione fra comportamenti rispondenti e operanti;
- L'istruzione programmata (1954; 1968): far apprendere i discenti proponendo loro serie di concetti (frames) di ordine sempre più complesso, rinforzando esclusivamente i risultati positivi.

Crowder: la programmazione ramificata

Definizione dei livelli iniziali attraverso lo soluzione di nodi critici;

Stesura di percorsi individualizzati: TOTE

- T.O.T.E . Acronimo di
- TEST: verificare che la situazione di partenza sia congruente con gli obiettivi prefissati;
- OPERATE: azione di modifica delle condizioni iniziali al fine di adeguarle agli obiettivi di azione;
- TEST: riverifica della situazione di partenza;
- EXIT: apprezzamento del risultato finale: se positivo si procede oltre, altrimenti si riprogramma dalla nuova situazione.

APPENDICE n°3

Teoria della gestalt

In generale:

studio dei processi percettivi;

teoria del campo;

il comportamento di problem solving produttivo e riproduttivo;

l'insight improvviso;

la "Leadership

Conoscenza si sviluppa quando viene colta la struttura globale del materiale. *"Il tutto è più della somma delle parti"*.

Processo non lineare di combinazione di apprendimenti parziali

Obiettivo è individuare le relazioni di forza e i vettori che collegano gli elementi critici all'interno del campo. Ciò permetterebbe l'applicazione dei principi evidenziati in altri campi. Le tracce mnestiche non sono degli elementi isolati, ma delle totalità strutturate, delle forme (gestalt).

Apprendere non significa aggiungere tracce mnestiche, ma trasformare una forma in un'altra.

Tre differenti tipi di insight

- Codifica selettiva: comprendere gli aspetti rilevanti del problema e selezionarli
- Combinazione selettiva: di informazioni apparentemente isolate a formare un tutto coerente
- Paragone selettivo: collegare informazioni attuali con informazioni già acquisite in passato
- Più Usata: la combinazione selettiva.

APPENDICE 4

Psicanalisi

- ES: è il contenitore dell'energia psichica inconscia regolato dal principio del piacere;
- IO: contenitore delle percezioni, dei pensieri dei ricordi coscienti regolato dal principio della realtà;
- SUPER-IO: voce della coscienza che ci impone regole di comportamento suggerite dall'interiorizzazione delle norme morali e valoriali del mondo esterno

APPENDICE 5

TEORIE CONTEMPORANEE

- l'attivismo
- la psicologia umanistica
- l'andragogia
- il costruttivismo
-

METODOLOGIE CHE SI RIFERISCONO ALL'ATTIVISMO

- MAGER: gli obiettivi didattici
- BLOOM: tassonomia degli obiettivi didattici
- MERRILL: i primi principi dell'istruzione
- GARDNER: le intelligenze multiple
- KOLB: experiential learning e stili d'apprendimento
-

Mager: gli obiettivi didattici

Come si scrive un obiettivo didattico?

tre componenti fondamentali:

1) PERFORMANCE

ciò che il discente deve essere in grado di fare – osservazione di un comportamento

2) CONDIZIONI

condizioni importanti nei cui limiti ci si aspetta che la performance si realizzi

3) CRITERIO

tipo di performance che si può considerare accettabile – velocità, precisione, quali

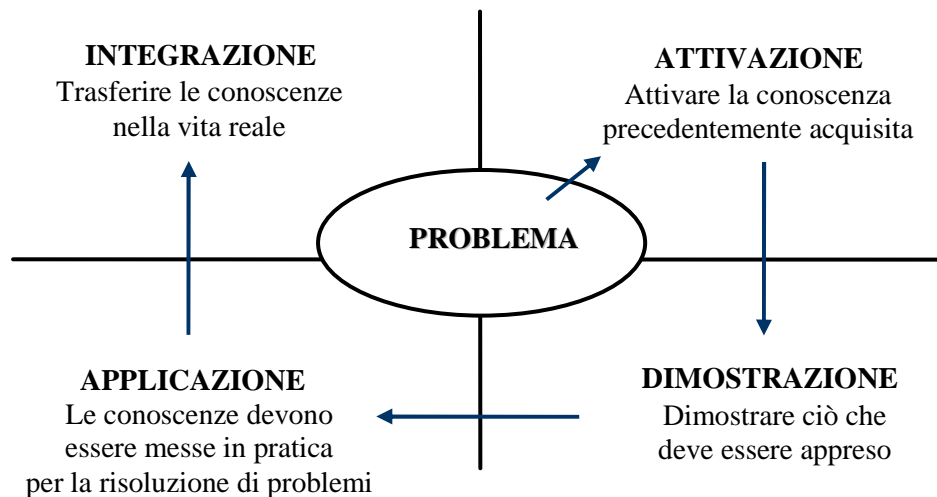
Bloom: tassonomia degli obiettivi educativi

Tre domini con propri obiettivi di apprendimento: **cognitivo, affettivo, psicomotorio**;
Dominio cognitivo, attività intellettuali e logiche:

- a) **CONOSCENZA**
- b) **COMPRESIONE**
- c) **APPLICAZIONE**
- d) **ANALISI**
- e) **SINTESI**
- f) **VALUTAZIONE**

Merrill: i primi principi dell'istruzione

- **principi generali comuni ai differenti**
- **modelli e teorie dell'instructional design**



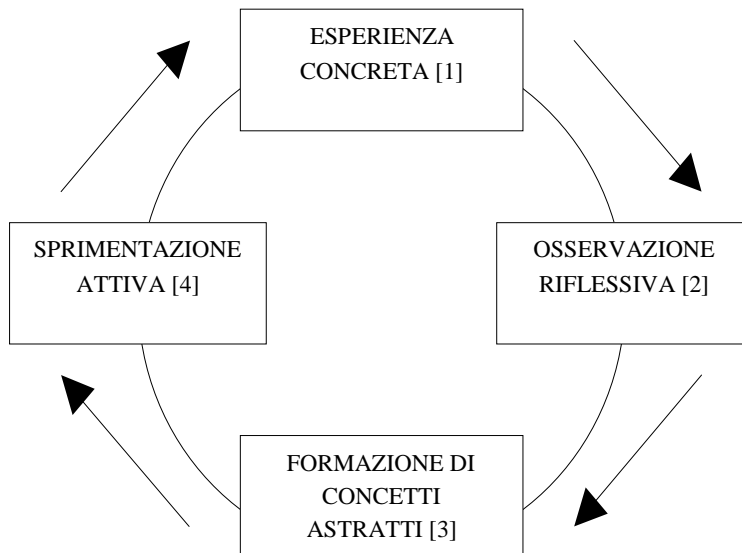
Gardner: le intelligenze multiple

1. **LOGICA**
2. **LINGUISTICA**
3. **MUSICALE** (musicista)
4. **SPAZIALE** – ampi spazi (pilota) – spazi locali (scultore, architetto)
5. **CINESTETICA CORPOREA** (atleta)
6. **INTERPERSONALE** comprensione e motivazione altre persone
7. **INTRAPERSONALE** comprensione di se stessi e dei propri obiettivi
8. **NATURALISTICA** riconoscere e classificare gli oggetti nella natura
- 9.

Obiettivo: sfruttare al meglio le potenzialità e attitudini e le modalità di apprendimento di ciascun individuo;

Fondamentale la tecnologia per individualizzare l'educazione.

Kolb: apprendimento per esperienza



- 1. ESPERIENZA CONCRETA:**
Si compie una particolare azione;
- 2. OSSERVAZIONE RIFLESSIVA:**
Si osserva l'effetto che l'azione stessa ha provocato per generalizzare gli effetti riscontrati;
- 3. FORMAZIONE DI CONCETTI ASTRATTI:**
Si comprendono i principi generali sottostanti al rapporto causale creando connessioni fra azioni ed effetti sotto determinate condizioni;
- 4. SPRIMENTAZIONE ATTIVA:**
Si applicano i principi nel contesto di nuove azioni e circostanze.

ROGERS: PSICOLOGIA UMANISTICA

- approccio centrato sulla persona al fine di promuovere lo sviluppo autonomo delle potenzialità individuali attraverso un clima di accettazione, empatia e fiducia;
- Educare e consolidare il concetto di sé per favorire l'autostima e l'autonomia.

KNOWLES: L'ANDRAGOGIA

- Autonomia del discente;
- Il discente costituisce una ricca risorsa;
- Applicazione immediata delle conoscenze apprese;
- Apprendimento alla risoluzione di problemi;
- Le motivazioni più potenti sono le pressioni interne;

La pianificazione e la valutazione dei progetti formativi coinvolge sia il docente che i discenti:

- Modello della interazione didattica;
- Insegnante come facilitatore di apprendimento.

COSTRUTTIVISMO

- . L'apprendimento è un processo in cui l'individuo **ha un ruolo attivo** nella costruzione della realtà
 - . lo sviluppo delle funzioni cognitive superiori richiede **relazioni con l'ambiente sociale**;
 - . Apprendimento collaborativi
- Studiosi di riferimento: *Vygotskij – Piaget*

Le radici del costruttivismo

Cibernetica

Un organismo vivente “sceglie” gli aspetti da concepire. La comunicazione non trasmette significati ma istruzioni di scelta.

Von Glaserfield
Von Foester
Maturana

Psicologia

Conoscenza come strumento di adattamento all'ambiente percepito.

Piaget 1936
La costruzione della realtà nel bambino

Operazionismo

Consapevolezza operativa delle specifiche operazioni con cui ognuno crea il suo pensiero.

S. Ceccato
G. Vaccarino
Scuola Operativa Italiana

CORRENTI: IL COSTRUTTIVISMO RADICALE

Non rappresentazione ma costruzione di ipotesi interpretative della realtà(viabilità).

- Qualsiasi conoscenza, non può che essere generata dalle attività fisiche e concettuali del soggetto stesso.
- Si prescinde dalla questione se la conoscenza sia o no una rappresentazione di una realtà indipendente.
- Bisogna spiegare il modo in cui si conosce e tale spiegazione, comunque la si guardi, dovrà porre in rilievo un processo di costruzione.
- Ed è proprio il modo in cui la costruzione concettuale viene analizzata che genera una distinzione fra le versioni del costruttivismo contemporaneo.

Von Glasersfeld, Von Foester

LE CORRENTI: IL COSTRUTTIVISMO SOCIALE

E' il tentativo di evitare i rischi dell'individualismo, integrando la prospettiva endogenica con quella esogenica.

L'unità di analisi sono le relazioni cognitive che intercorrono tra il soggetto e il contesto socioculturale che, inevitabilmente gli offre categorie cognitive socialmente condivise come mediatori di realtà.

“la relazione tra soggetto e ambiente è sempre mediata dalla cultura e dai suoi sistemi simbolici” (Varisco 2002).

Wenger, Wygotskij ,Leont'ev

LE CORRENTI: L'APPROCCIO SITUAZIONISTA

- l'apprendimento è una pratica fondamentalmente sociale;
- la conoscenza è integrata e distribuita nella vita della comunità di pratiche;
- l'apprendimento è un atto di appartenenza alla comunità;
- l'apprendimento è dato dal coinvolgimento nelle sue pratiche;
- il coinvolgimento è legato alla possibilità di contribuire allo sviluppo della stessa comunità; non si impara quando ci è negata la partecipazione alle pratiche rilevanti della comunità, in quanto non ne accettiamo regole e valori condivisi.

M. Cole, P. Eckert

A. Brown e J. Campione, partendo dal costruttivismo sociale, assumono alcuni enunciati del situazionismo applicandoli a situazioni istituzionalizzate di apprendimento, elaborando un approccio psico-pedagogico di taglio costruttivista socio-culturale.

LE CORRENTI: IL COSTRUTTIVISMO INTERAZIONISTA

Riconosce la **natura attiva dei processi cognitivi**, attraverso la costruzione di relazioni significative tra le strutture mentali preesistenti e le nuove informazioni esterne, tramite :

—concetti già noti al soggetto, che funzionano come **organizzatori anticipati** facilitando l'integrazione di una nuova conoscenza. I concetti già presenti subiscono lievi modificazioni o estensioni entrando in sinergia con quelli nuovi,

—processi di combinazione o **riconciliazione integrativa**, quando si stabilisce una nuova relazione tra due o più concetti,

—processi di sovraordinazione o subordinazione, chiamati **differenziazione progressiva**, quando si procede da concetti specifici a concetti generali e viceversa.

J.Piaget e D.Ausubel

APPENDICE 6

TEORIE DELL'APPRENDIMENTO MOTORIO

Le fasi dell' apprendimento motorio secondo:

MEINEL E SCHNABEL

(1977)

Coordinazione grezza

- Comprende il processo d'apprendimento che va dalla comprensione del compito di movimento fino allo stadio della coordinazione grezza (l'allievo, in condizioni favorevoli, è in grado di eseguire il movimento).

Coordinazione fine

- Va dallo stadio della coordinazione grezza fino allo stadio della coordinazione nel quale l'allievo è in grado di eseguire il nuovo movimento in modo aderente al modello tecnico, quasi senza errori, e quindi raggiunge già buone prestazioni.

Disponibilità variabile

- Va da quando si raggiunge lo stadio della coordinazione fine al momento della disponibilità variabile, lo stato della "maestria". L'atleta è in grado di usare efficacemente il movimento, anche in condizioni difficili e non abituali.

FITTS E POSTER

(1967)

Fase conoscitiva o cognitiva

- Si ha all'inizio dell'apprendimento. L'atleta deve capire l'intento e gli scopi di certe azioni motorie, vagliare la situazione ed escogitare tecniche per conseguire gli obiettivi. Deve anche trasformare direttive verbali in comportamenti motori significativi.

Fase associativa

- È quella di passaggio dall'esordio ai più alti livelli d'abilità.
- In questa fase l'allievo capisce ciò che occorre fare; ciò che adesso lo preoccupa sono le tecniche di un allenamento che permetterà di apprendere l'attività.

Fase autonoma

- A questo livello, l'esecutore è in grado di passare in rassegna le informazioni con facilità, con un'interferenza minima da parte d'altre attività in corso.
- Il comportamento è automatico e c'è un controllo cosciente minimo sul movimento.

LE BOULCH (1975)

Fase esplorativa

- Il soggetto è posto di fronte alla situazione problematica e i suoi sforzi
- saranno subito orientati verso un impiego “funzionale” delle passate esperienze, ma sono le informazioni esteroceettive a controllare il suo comportamento ed infine a dirigerlo, piuttosto che uno schema interiorizzato. Hanno una particolare importanza le informazioni visive.
- Si raccomanda una larga utilizzazione delle esperienze personali dell’allievo.

Fase dissociativa

- È quella in cui l’apprendimento si matura nel senso di un progressivo passaggio dal controllo esteroceettivo, a quello diretto dalle informazioni propriocettive. Nel corso della fase di dissociazione, il processo di controllo e di inibizione opererà per selezionare le contrazioni efficaci. In questa fase, l’abitudine motoria si fissa progressivamente. Si colloca a questo livello la problematica del rinforzo e della verbalizzazione del compito.

Fase di stabilizzazione

- È quello in cui l’apprendimento tende a consolidarsi come misura dell’interiorizzazione dello schema esecutivo o pattern. Ciò avviene attraverso automatismi liberi e plastici e non rigidi. Le componenti dell’abitudine motoria finiscono di automatizzarsi. Questo nuovo automatismo potrà essere sfruttato inconsciamente nelle attività ulteriori e per nuovi apprendimenti.

SCHIMIDT EWRISBERG (2001)

Stadio verbale – cognitivo

- Fase nella quale i processi verbali e cognitivi dominano l’attività dell’allievo. Gli allievi che si trovano in questo stadio passano molto tempo a dire (verbale) a se stessi quello che si accingono a provare e a pensare (cognitivo) alle strategie che potrebbero essere più efficaci.

Stadio motorio

- Fase nella quale vengono sviluppati programmi motori e la prestazione dell’individuo diventa sempre più costante. In questo stadio l’allievo sposta la sua attenzione verso una più efficace organizzazione del movimento.

Stadio autonomo

- Fase nella quale gli allievi sono capaci di eseguire le loro azioni quasi autonomamente, ponendo scarsa o nessuna attenzione nel corso dell’esecuzione.

BERNŠTEIN (1967)

Stadio della riduzione dei gradi di libertà del movimento

- All'inizio dell'apprendimento di un movimento il soggetto riduce a priori tutti i gradi di libertà delle articolazioni, escludendo quelle poche indispensabili per la fase del movimento considerata.

Stadio dell'esplorazione dei gradi di Libertà

- Quando l'allievo è in grado di eseguire il movimento nella forma semplificata dalla riduzione dei gradi di libertà, inizia a disinserire gradualmente i gradi di libertà che ha fissato nella misura in cui ciò è indispensabile.

Stadio di capitalizzazione dei gradi di libertà.

- In questa fase il soggetto riesce a sfruttare le forze esterne (gravità, inerzia, ecc.) e quelle reattive (elasticità muscolare, ecc.) al fine di rendere più economico il movimento.

INDICE

| | |
|---|----------------|
| PREFAZIONE | pag.2 |
| I Cap: LA PEDAGOGIA LIBERTARIA | pag.5 |
| II Cap: LA METODOLOGIA OPERATIVA | pag.8 |
| III Cap: MENTE,SISTEMANERVOSO E CONTROLLO DEL MOVIMENTO | pag.14 |
| IV Cap: PRINCIPI DELLA METODOLOGIA OPERATIVA | pag.30 |
| V Cap: PROCESSI COGNITIVI | pag.32 |
| VI Cap: L'ALLENATORE FACILITATORE E LE STRATEGIE | pag.40 |
| VII cap: LA COMPETENZA ATTRAVERSO L'ESPERIENZA | pag.45 |
| VIII cap:) COMPETENZE E LOGICA DELLA FORMAZIONE | pag.64 |
| IX cap: ASPETTI EMOZIONALI | pag.70 |
| X cap:TIPO DI LEADERSHIP E LE COMPETENZE COMUNICATIVE DELL'ALLENATORE | pag.72 |
| XI cap: I MEDIATORI DIDATTICI E LA MOTIVAZIONE | pag.80 |
| XII cap: LA TEORIA ENATTIVA | pag.82 |
| XIII cap:UNITÀ DI APPRENDIMENTO SIGNIFICATIVO ED IL PROCESSO ATTENTIVO | pag.85 |
| XIV cap: I PROCESSI ATTENTIVI NEL CALCIO | pag.91 |
| CONCLUSIONI | pag.110 |
| APPENDICE | pag.112 |

Bibliografia e sitografia

- Accame Felice Modelli della mente, modelli del linguaggio. In innovazione e tradizione nella scuola, Milano: atti del provveditorato agli studi.
- Accame Felice saggi ed articoli pubblicati sulla rivista del settore tecnico della F.I.G.C.
- Accame Felice
- •AAVV, Il gruppo educativo, luogo di scontri e di apprendimenti, a cura di M.G. Contini, Carocci, 2000
- "Apprendere a progettare. Strumenti e modelli di programmazione scolastica" , di A. M. Notti e al., Ed. Anicia, Roma 2005
- •Bandura A., Il senso di autoefficacia. Aspettative su di sé e azione, Erickson, Trento, 1996
- . Bruner J. (1988) La mente a più dimensioni, Laterza, Bari.
- . Bruner J. (1992) La ricerca del significato. Per una psicologia culturale, Bollati Boringhieri, Torino.
- Carletti A. e Varani A., Didattica costruttivista. Dalle teorie alla pratica in classe, Erickson, Trento,
- . Calvani A., Rotta M (1999), Comunicazione e apprendimento in Internet: didattica costruttivista in rete, Erikson, Trento.
- . Calvani A., Varisco B.M. (a cura di) (1995), Costruire / decostruire significati. Iper testi, micromondi e nuovi orizzonti formativi, CLEUP, Padova.
- Carletti A. e Varani A., Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie, Erickson, Trento, 2007
- Carletti A. e Varani A. (2004), Didattica costruttivista, Trento, Erickson
- • Carletti A. e Varani A. (2005), Didattica costruttivista, Erickson, Trento
- • Carletti A. e Varani A. (2007), Ambienti di apprendimento e nuove tecnologie, Erickson, Trento
- • Colombo M. e Varani A. (2008), Costruttivismo e riflessività, Junior, Bergamo
- COLASANTI A. R., L'arte dell'incoraggiamento. Insegnamento e personalità degli allievi, Roma, La Nuova Italia Scientifica, 1992
- •C. Cornoldi, R. De Beni, Gruppo MT, Imparare a studiare 2, Erickson, 2004
- •Comoglio M., Cardoso M.A., Insegnare e apprendere in gruppo, LAS Roma, 1998
- • Cosentino A. (2002), Costruttivismo e formazione, Liguori, Napoli
- •Dozza L., Il lavoro di gruppo tra relazione e conoscenza, La Nuova Italia, Firenze 1993
- Duffy T.M., Jonassen D.H. (a cura di) (1992), Constructivism and the technology of instruction, Hillsdale, New Jersey, Erlbaum.
- Fabbri Franca Metodologia della progettazione didattica come propedeutica alla fruizione estetica - Accademia delle Belle Arti – LABA – Rimini - 2007
- •Lodrini T. (a cura di), L'apprendimento collaborativo: percorsi di formazione, FrancoAngeli, Milano,
- •Malagoli Togliatti e Rocchietta Tofani, Il gruppo classe, NIS, Roma, 1990
- •Putton A. Empowerment e scuola, Carocci, Roma 1999
- 1 Programmi didattici del 1985 per la scuola primaria.
- 1 In merito cfr.: Colpo G., La motivazione scolastica, Giunti-Barbera, Firenze, 1978; D'ALONZO L., Demotivazione alla scuola. Strategie di superamento. Brescia, La Scuola, 1998; FRANTA H.; GATTI R., Saper sapere: la motivazione come abilità educativa, Roma, NIS, 1992; GOLEMAN D., Intelligenza emozionale, Milano, Rizzoli, 1996; HEINZ-DIETER S., Psicologia della motivazione, Bologna, Il Mulino, 1989; McCOMBS B. L., POPE J. E., Come motivare gli alunni difficili. Strategie cognitive e relazionali, Trento, Erickson, 1995; RHEINBERG F., Psicologia della motivazione, Bologna, Il Mulino, 1997.
- • Lodrini T. (2002), Didattica costruttivista e ipermedia, F. Angeli, Milano
- Nannini Sandro, L'anima e il corpo. Un'introduzione storica alla filosofia della mente, Laterza, 2002

- • Novak J. (2001), L'apprendimento significativo, Erickson, Trento
- • Santoianni F. e Striano M.(2003), Modelli teorici e metodologici dell'apprendimento, Laterza, Bari
- "INSEGNANTI EFFICACI – Il metodo Gordon: pratiche educative per insegnanti, genitori e studenti", traduzione di Nadia Lilla, Giunti Lisciani Editori, 1998
- 6. Jonassen D. H.(1999), Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking, Prentice Hall.
- 7. Jonassen D. H., Peck K. L., Wilson B. G., Pfeiffer W. S. (1998), Learning with Technology: A Constructivist Perspective, Prentice Hall.
- 8. Jonassen D.H. (1994), Thinking technology, toward a constructivistic design model, in "Educational technology", XXXIV, Aprile, pp.34-37.
- 9. Ligorio B. (1994), Community of learners, in "Tecnologie Didattiche", n 4, pp.22, 39.
- 10. Papert S. (1994), I bambini e il computer, Rizzoli, Milano.
- – P.Parini, M.Calvesi - l'Immagine– Ed. La Nuova Italia – Firenze - 1970
- il linguaggio visivo 1980 – Ed. La Nuova Italia – Firenze - 1980
- P.Parini - Los recorridos de la mirada - Ed. Paidòs Iberica – Barcellona 2002
- 11. Pontecorvo C., Aiello A. M., Zucchermaglio C. (a cura di) (1995), I contesti sociali dell'apprendimento:acquisire conoscenza a scuola, nel lavoro, nella vita quotidiana, Ambrosiana, Milano.
- 1 RIESSMAN F., Stili di apprendimento, in BRUNER J.S., La sfida pedagogica americana, Armando, Roma, 1969, pp. 103ss.
- – S.Ceccato - Un tenico fra i filosofi come non filosofare – Ed. Marsilio – Padova - 1964
- La mente vista da un cibernetico - Ed. ERI – Torino - 1972
- Il punto – Voll. I, II – IPSOA - Milano - 1980
- S.Ceccato , PL.Amietta – La linea e la striscia –Il testamento pedagogico del Maestro Inverosimile – Ed. Franco Angeli – Milano - 2008
- – S.Ceccato, B.Zonta – La terza cibernetica – Ed. Feltrinelli – Milano – 1974
- Linguaggio consapevolezza pensiero – Ed. Feltrinelli – Milano - 1980
- S.Ceccato – La fabbrica del bello - Ed. Rizzoli – Milano 1987
- TENUTA U., Portfolio e documenti di valutazione, ivi
- 12. Varisco B.M. (1998), Paradigmi psicologici e pratiche didattiche con il computer; in Midoro V., Olimpo G, Persico D. (a cura di), in "Argomenti di Tecnologie didattiche", Edizioni Menabò, Ortona.
- • Varisco B.M. (2002), Costruttivismo socio-culturale, Carocci, Roma
- Varisco Bianca Maria "Costruttivismo socio-culturale". Genesi filosofiche, sviluppi psicopedagogici, applicazioni didattiche", , Ed. Carrocci, Roma 2005
- 13. Vygotskij L.S. (1988) Il processo cognitivo, Boringhieri, Torino.
- 14. Watzlavick P. (a cura di) (1988), La realtà inventata. Contributi al costruttivismo, Feltrinelli, Milano.
- 15. Wilson B.G. (1996) Constructivist learning environments. Case studies in instructional design, Educational Technology Publications, Englewood Cliffs,
- "Il Piano educativo individualizzato. Progetto di Vita. Guida 2005-2007" , di D. Ianes e S. Cramerotti, Ed. Erikson, Trento 2005
- The Modularity of Mind: An Essay on Faculty Psychology, MIT Press, 1983.
- L'analisi e l'approfondimento della teoria enattiva in termini pedagogici sono portati avanti, in Italia, da Giuliano Minichiello. Sull'argomento si possono consultare le seguenti opere dello studioso: Il mondo interpretato. Educazione e teoria della conoscenza, La Scuola, Brescia 1995; Elementi di didattica generale, Edisud, Salerno 2003.

- Siti
- <http://www.costruttivismoedidattica.it>
- <http://www.oppi.it>
- In RIVISTA DIGITALE DELLA DIDATTICA: www.rivistadidattica.com;