

**Facoltà di Medicina e Chirurgia**  
**Corso di Laurea Triennale in**  
**Scienze Motorie**

# **TTD degli Sport di Squadra I**

**(Coordinatore del Modulo Prof. Bruno RUSCELLO, PhD)**

**A.A. 2019-2020**



# Struttura del corso

## TTD degli Sport di Squadra I

<b>Docente</b>	<b>Argomento</b>	<b>Ore</b>
<b>Ruscello</b>	<b>Aspetti generali degli sport di squadra</b>	
<b>D'Ottavio</b>	<b>Calcio</b>	
<b>Capobianco</b>	<b>Basket</b>	
<b>Granatelli</b>	<b>Rugby</b>	
<b>Tiloca</b>	<b>Pallavolo</b>	

# Programma didattico del Corso

1. Caratteristiche generali dei giochi sportivi.
2. Analisi della motricità dei giochi sportivi.
3. I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi.
4. Particolarità ed elementi caratteristici della prestazione nei giochi sportivi (di squadra): caratteri generali.
5. Differenze fra discipline “open” e “closed”.
6. I processi mentali ed i circuiti di regolazione dell’azione.
7. Anticipazione complessa e movimenti di finta.
8. Schemi di reazione semplici e multipli, relativamente al tipo di prestazione.
9. Aspetti teorici e pratici della tattica e della tecnica nelle discipline “open”.
10. Conflittualità relative fra il fattore “velocità” ed il fattore “precisione” dei movimenti.
11. Didattica dell’insegnamento delle abilità tecnico-tattiche.
12. Le competenze pedagogiche dell’allenatore nei giochi sportivi.
13. I Principi della “match analysis” dei giochi sportivi
14. Elementi generali introduttivi al gioco del Calcio, del Rugby, della Pallavolo e del Basket.

I concetti teorico-pratici presentati in questo intervento, rappresentano la sintesi di molti anni di attività di Tecnico Federale (Allenatore Nazionale e Direttore Tecnico) e di Ricercatore Universitario.

In particolare la struttura gestionale dei processi presentati trae spunto dall'opera del professor Agostino La Bella, già preside della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Roma "Tor Vergata", come consultabile nel suo testo "Leadership", 2005, Apogeo Ed., Milano

PUBMED

SCOPUS

WEB OF SCIENCE

**Molto del materiale presentato nelle slides  
seguenti proviene dai lavori prodotti dal  
prof. Stefano D'Ottavio, a cui va il mio sincero  
ringraziamento per la gentile concessione d'uso.**

# Caratteristiche generali dei giochi sportivi

# Caratteristiche generali dei giochi sportivi

Gli sport di squadra si possono considerare come sistemi dinamici complessi composti di tante parti interagenti.

Le partite sono caratterizzate da interazioni dirette fra gli atleti e i loro avversari, vedi interazioni inter-squadra in una partita di pallacanestro oppure da interazioni cooperative fra atleti che si contrappongono ad un altro gruppo di atleti, vedi partita di pallavolo



# Caratteristiche generali dei giochi sportivi

I **giochi sportivi** sono delle competizioni che si vengono a svolgere fra giocatori (sport duali) o squadre; sono governate da regole che garantiscono uguale opportunità di successo.

Per nostra comodità possiamo dividere i giochi sportivi in 4 grandi categorie

1. Giochi di Territorio o di Invasione
2. Giochi di Bersaglio o Precisione
3. Giochi di Corte
4. Giochi di Campo



# Sport di situazione e giochi sportivi

- Per sport di situazione si intendono:
- Gli sport nei quali l'esecuzione della tecnica dipende dalle condizioni agonistiche, particolarmente quelle tecnico-tattiche e dall'opposizione dell'avversario e/o della squadra avversaria (Manno 1989)
- Gli sport la cui prestazione agonistica ed i fattori che la compongono sono influenzati da variazioni dell'ambiente di gara (D'Ottavio 2006)

# Sport di situazione e giochi sportivi

- Per gioco sportivo di squadra si intende:
- Una forma di pratica dell'esercizio fisico-sportivo, che ha un carattere **ludico**, agonistico e di processo in cui i partecipanti costituiscono **due squadre** che si trovano in rapporto di avversità tipica non ostile, determinata dalla competizione in cui attraverso la lotta (sfida) si cerca di ottenere la vittoria sportiva per mezzo del pallone o di un altro oggetto di gioco, manovrato secondo regole prestabilite (Teodorescu 1985)

# Sport di situazione e giochi sportivi

- La scienza dell'azione motoria individua alcuni universali ludici che si compongono fra loro determinando la struttura del gioco e la sua logica interna. Tali elementi sono:

- I ruoli
- Lo spazio
- Il tempo
- Il punteggio
- Gli oggetti
- Le relazioni fra giocatori

LE REGOLE



# Tipologie di spazio

## Spazio tecnico o prossimale

Individuale di tipo sensomotorio dove prevale il controllo cinestesico e l'attenzione è rivolta prevalentemente su sé stessi (interna)

## Spazio sociale o di relazione

Entro il quale il giocatore è in grado di comunicare sul piano tecnico, tattico e fisico relativamente al suo potenziale

## Spazio visivo o proiettivo (estensivo)

Attenzione rivolta prevalentemente all'esterno e la percezione visiva si rivolge soprattutto alla globalità dell'azione anche se non si è coinvolti direttamente

# **Analisi della motricità dei giochi sportivi**

# Classificazione degli Sport

Ogni tentativo di classificazione degli sport è reso difficoltoso dal fatto che una disciplina può appartenere nello stesso tempo a più categorie, a seconda del criterio di tipologizzazione scelto.

È soltanto per tradizione dunque che si riconoscono ad esempio **sei categorie**: gli sport “**atletici o ginnici**”, come l’atletica leggera, la ginnastica, la pesistica, il nuoto, il ciclismo ecc.; gli sport di “**contrapposizione**”, come il pugilato, la lotta, la scherma, il judo, il karate e le altre arti marziali; gli sport “**giocati con la palla**”, dal calcio al rugby, dalla pallacanestro alla pallamano e alla pallavolo, dal tennis al ping-pong, dalla pallanuoto al baseball; gli sport “**motoristici**” come l’automobilismo e il motociclismo; gli sport di “**scivolamento**”, come tutte le discipline dello sci alpino e nordico, il bob e il pattinaggio; e, infine, gli sport “**nautici**”, dalla vela allo sci nautico, dal surf al canottaggio e alla canoa.

# Classificazione degli Sport

1. attività ad impegno prevalentemente anaerobico,
2. ad impegno aerobico/anaerobico massivo,
3. di tipo prevalentemente aerobico,
4. ad impegno aerobico/anaerobico alternato,
5. attività di potenza,
6. attività di destrezza.

# Classificazione degli Sport

<b>Sport di Prestazione</b>	<b>Sport di Forza e Forza e Veloce</b> <b>Sport di Resistenza</b>
<b>Sport di Situazione</b>	<b>Giochi Sportivi collettivi</b> <b>Giochi sportivi individuali</b> <b>Sport di Combattimento</b>
<b>Sport Tecnico-Combinatori</b>	<b>Discipline in cui vi è una valutazione del movimento da parte di una giuria</b>
<b>Sport di Mira</b>	<b>Con bersaglio mobile e fisso</b>

**Manno, R.; “Fondamenti dell’Allenamento Sportivo”; 1989; Zanichelli ed.; Bologna**



# Classificazione degli Sport

Classi di Sport	Esempi di Sport	Scopi fondamentali comuni della Tecnica
<p>Sport di Forza</p> <p>Sport di Forza Rapida</p> <p>Sport di Rapidità</p>	<p>Sollevamento pesi</p> <p>Salti e lanci dell'atletica leggera</p> <p>Distanze brevi della corsa, pattinaggio, ciclismo</p>	<p>Sfruttamento di tutte le caratteristiche del movimento per sviluppare al massimo la forza, gli impulsi di forza e la rapidità</p>
<p>Sport di Resistenza a carattere ciclico</p>	<p>Marcia, corsa, pattinaggio, ciclismo, sci di fondo, canottaggio, canoa, nuoto</p>	<p>Ricerca della massima economicità ed efficienza dei movimenti</p>
<p>Sport di Precisione</p>	<p>Tiro al volo, a segno, con l'arco, bocce</p>	<p>Ricerca della massima precisione dei movimenti e del risultato</p>
<p>Sport Tecnico-Compositori a valutazione qualitativa</p>	<p>Ginnastica artistica, ritmica, pattinaggio artistico, tuffi, nuoto sincronizzato, sci nautico, salto con sci</p>	<p>Ricerca della massima valutazione da parte delle giurie per mezzo di composizioni motorie sempre più difficili, spettacolari, precise, espressive, ecc.</p>
<p>Sport di Situazione:</p> <p>Giochi Sportivi</p> <p>Sport di Combattimento</p> <p>Sport a rapido adattamento ambientale</p>	<p>Calcio, pallacanestro, pallavolo, pallamano, tennis, pallanuoto, baseball, rugby, hockey, ecc.</p> <p>Lotta, pugilato, scherma, judo, karate, ecc.</p> <p>Sci alpino, canoa fluviale, slittino, bob, corsa di orientamento, motocross, ecc.</p>	<p>Adattarsi in modo rapido e ottimale alla situazione tecnico-tattica contingente in modo da disorganizzare il più possibile la tecnica dell'avversario mantenendo molto efficace la propria.</p> <p>Mantenere una tecnica ottimale indipendentemente dalle situazioni ambientali mutevoli.</p>

**D'Jakov e Farfel**

# **I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi**

# I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi

Per poter analizzare e comparare la struttura dei giochi sportivi, sono state identificate tre componenti principali:

- a) Le Regole**
- b) Le Abilità o le Tecniche**
- c) Le Strategie**

# I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi

## Le Regole

Sono le norme stabilite che governano la struttura e lo svolgimento di ogni tipo di gioco sportivo.

Sono le linee guida che definiscono il contesto di gara, con il fine di conservare l'equità nelle opportunità di successo così come l'incertezza del risultato fino a che il gioco non sia terminato. Sono progettate per prevenire o eliminare sviluppi di gioco non desiderabili e nel contempo favorire quelli desiderabili. I partecipanti aderiscono al regolamento; l'accettazione di esso rende possibile il gioco.

Le regole possono essere divise fra:

- quelle che governano gli aspetti **preliminari del gioco** (campo di gioco, durata, numero di giocatori, equipaggiamento, ecc.)
- quelle che governano **il gioco** (tecniche consentite, ruoli dei giocatori, posizioni in campo, segnature, ecc.)
- quelle che regolano le **punizioni per le violazioni alle regole** (falli, infrazioni, punizioni, ecc.).

# I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi

## Le Abilità o la Tecnica

Le abilità di gioco (le tecniche) sono quelle azioni usate per controllare il corpo e manipolare gli attrezzi per le finalità richieste dal gioco. Esse comprendono sia le tecniche di gestione del corpo (aspetti locomotori e non) che di gestione degli attrezzi di gioco (p.es. palla, racchetta, bastone, ecc.). Sebbene per motivi di classificazione queste tecniche sono spesso prese in modo isolato, in realtà nel gioco è la fusione di più tecniche che permette poi la soluzione del problema motorio posto (p.es. conduzione della palla in corsa, arresto, tiro in sospensione, nel basket). La tecnica può essere quindi considerata come la sequenza di movimenti altamente specializzati usati dall'atleta per rispondere alle esigenze di gioco. In senso generale la tecnica può essere utile per : rilanciare, tirare, passare, ricevere, guadagnare il possesso, mantenere il possesso l'attrezzo di gioco (p.es. la palla o il disco nell'hockey).

Bruno RUSCELLO

# I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi

## Le Abilità o la Tecnica

L'applicazione della tecnica è più importante della tecnica stessa. Una tecnica è efficace quando riesce effettivamente a risolvere il problema **tecnico-tattico** posto.

Questo significa che l'insegnamento della tecnica di gioco deve sempre tener presente almeno di tre livelli:

- a) **Livello percettivo**
- b) **Livello decisionale**
- c) **Livello esecutivo**

# I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi

## La Strategia e la Tattica

La **strategia** rappresenta la pianificazione delle procedure da adottare nello scenario reale di gioco per ottenere gli obiettivi prefissati. È quindi un piano *a priori* che informa poi i comportamenti degli atleti posti in situazione.

Questi comportamenti sono quindi la risposta **tattica**, ovvero l'applicazione pratica, di questi indirizzi e rappresentano effettivamente le manovre adottate, dal singolo dalla squadra, per ottenere dei vantaggi durante la competizione.

Le strategie variano di norma da gara a gara, questo dovuto alla natura stessa dei giochi sportivi – imprevedibili per definizione – anche se i principi generali della strategia possono essere usati per affrontare gare diverse.

# I fattori che determinano la struttura funzionale dei giochi sportivi

## La Strategia e la Tattica

Non c'è ovviamente un solo modo di giocare una partita. Una strategia pianificata mira a massimizzare le opportunità di successo, prendendo in considerazione tutte le possibilità relative al regolamento di gioco, le situazioni che potrebbero presentarsi, le capacità individuali e collettive dei giocatori – sia della propria squadra che di quella avversaria – e le condizioni di gioco in cui tale partita sarà giocata (in casa o fuori – avversari di quale qualificazione – orari – calendario agonistico, ecc.).

Le procedure di **Match Analysis off-line** tendono a fornire le informazioni necessarie per costruire piani strategici completi, che possano tenere in conto anche piani alternativi (ciclo if..then...). Più è completo il piano strategico più semplice è poi il processo decisionale tattico.



# Strategia e tattica nello sport

- La strategia è un piano d'azione o comportamentale attraverso il quale tenendo conto delle regole di gara, dei propri punti di forza e delle proprie carenze, di quelle degli avversari e delle condizioni di gara previste, vengono **anticipate** mentalmente e prestabilite le potenziali decisioni relative al comportamento di gara, in generale.....nel breve, nel medio e lungo periodo

# Strategia e tattica nello sport

- La tattica è invece l'insieme dei comportamenti, delle azioni e delle operazioni individuali e collettive degli atleti in gara con i quali tenendo conto delle regole di gara, del comportamento dei compagni di squadra e degli avversari, come dei possibili fattori di incidenza esterna, si **influenzano** le condizioni che possono essere utilizzate a proprio vantaggio.....

# Strategia e tattica nello sport

- Mentre la strategia, nella pianificazione del comportamento, tiene conto delle possibilità di decisione degli avversari, ma non le influenza – la tattica si riferisce all'utilizzazione finalizzata di azioni che preparano la realizzazione della strategia. La tattica mira a condizionare le situazioni attraverso condotte **ingannevoli**, che hanno un'incidenza diretta sul comportamento dell'avversario.....e che possono essere utilizzate a proprio vantaggio....  
(B.Barth 1994)
- La tattica può essere considerata un piano d'azione a breve termine o un sottoprogramma (B.Rossi 1996)

# Caratteristiche generali dei giochi sportivi

## Giochi di Territorio o di Invasione

I giochi di territorio o d'invasione prevedono due squadre di eguale numero di giocatori, entrambe le quali tentano di invadere il campo avversario muovendo un oggetto/attrezzo verso una porta o linea di meta per segnare un punto entro un tempo di gara definito. Nello stesso tempo l'obiettivo è quello di evitare che la squadra avversaria possa segnare a sua volta.

Questa categoria di giochi sportivi può essere suddivisa in due sottocategorie:

- 1) **Giochi di Porta** – sono quei giochi di territorio che prevedono l'uso di una porta specifica per segnare il punto (calcio, hockey, pallamano, basket, pallanuoto, ecc.).
- 2) **Giochi di Meta** – sono quei giochi in cui un punto è accordato superando una linea con l'oggetto del gioco (p.es. palla) in possesso. Il tirare poi la palla in una porta può essere considerata una forma secondaria di segnatura (Rugby, Football americano).

# Caratteristiche generali dei giochi sportivi

## **Giochi di Bersaglio o di Precisione**

I giochi di Bersaglio o di Precisione prevedono sia individui che squadre che lanciano un attrezzo verso uno o più bersagli con l'obiettivo di ottenere il punteggio più alto (o basso). Questa categoria di giochi sportivi può essere suddivisa in due sottocategorie:

- 1) **Giochi di Bersaglio con opposizione** – sono quei giochi sportivi in cui i giocatori direttamente influenzano il tiro effettuato attraverso azioni attive (p.es. Curling, Bocce, Croquet)
- 2) **Giochi di Bersaglio senza opposizione**– sono quei giochi sportivi in cui i giocatori accumulano punti senza alcuna influenza diretta degli avversari sul tiro da effettuare (p.es. Bowling, Golf)

# Caratteristiche generali dei giochi sportivi

## **Giochi di Corte (o di rilancio)**

I giochi di Corte prevedono sia individui che squadre che tentano di segnare un punto attraverso il lancio dell'attrezzo nel campo avversario in modo tale da rendere difficoltoso o impossibile il gioco di restituzione dell'attrezzo da parte dell'avversario. Questa categoria di giochi sportivi può essere suddivisa in due sottocategorie:

- 1) **Giochi di Corte divisa** – sono quei giochi sportivi in cui i giocatori o le squadre sono separate (p.es. Tennis, Tennis tavolo, Pallavolo, Badminton).
- 2) **Giochi di Corte condivisa** – sono quei giochi sportivi in cui i giocatori o le squadre non sono separate (p.es. Squash,)

# Caratteristiche generali dei giochi sportivi

## Giochi di Campo

I giochi di Campo prevedono squadre che assumono alternativamente il ruolo di battuta e quello di copertura del campo, con lo scopo di segnare il maggior numero di tentativi.

Questa categoria di giochi sportivi può essere suddivisa in due sottocategorie:

- 1) **Giochi di Campo a ventaglio** –(p.es. Baseball, Softball).
- 2) **Giochi di Campo ovale**– sono quei giochi sportivi in cui i giocatori o le squadre non sono separate (p.es. Cricket)

## I RUOLI

Fissi nei giochi simmetrici e contratto ludico unico (giochi istituzionalizzati)  
Variabili nei giochi asimetrici e a doppio contratto ludico (giochi tradizionali)

## LO SPAZIO

Ampio – stretto  
Statico – dinamico  
Da percorrere  
Da difendere  
Inviolabile  
Tecnico  
Tattico

## IL TEMPO

Preciso  
Elastico  
Stabilito  
Flessibile  
Articolato  
Per prove

## IL GIOCO

## IL PUNTEGGIO

Stabilito  
A tempo  
Per prove

## GLI OGGETTI

Stimolano abilità  
Lanciare  
Battere  
Alleanze (passare)  
Opposizioni  
(togliere, intercettare)

## LE RELAZIONI

Fondamentalmente di due tipi: collaborazione – opposizione

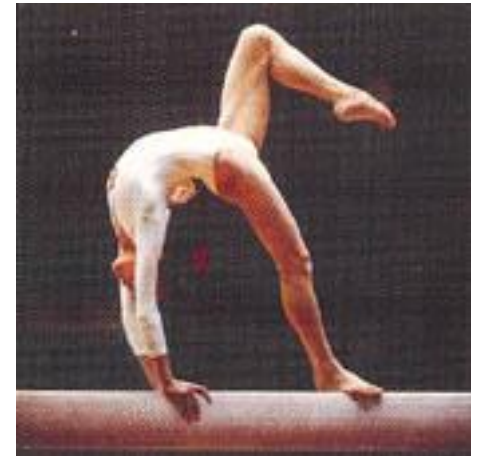


Figura 3 – Gli universali ludici (Parlebas 1997)

Bruno RUSCELLO



TOR VERGATA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA



## Sport di situazione

### GIOCHI SPORTIVI

#### Giochi di invasione

pallacanestro  
rugby  
pallamano  
calcio  
pallanuoto

- Nessun limite spaziale, campo unico (spazio comune)
- Contatto prolungato sulla palla
- Contrasto fisico tra i giocatori
- Sono di squadra o collettivi

#### Giochi di rimando

pallavolo  
tennis, tennis tavolo

- Limiti spaziali, campi separati
- Contatto brevissimo sulla palla
- Nessun contrasto tra i giocatori
- Possono essere collettivi o individuali
- Partecipazione comune o alternata

#### Giochi misti

baseball  
softball

- Al confine tra i giochi di invasione e di rimando: campo unico, ma uso diverso da parte delle squadre
- Contatto sulla palla sia rapido che prolungato
- Partecipazione simultanea e alternata

#### Giochi con attrezzi

baseball  
softball  
tennis  
pelota  
tennis tavolo  
badminton  
hockey

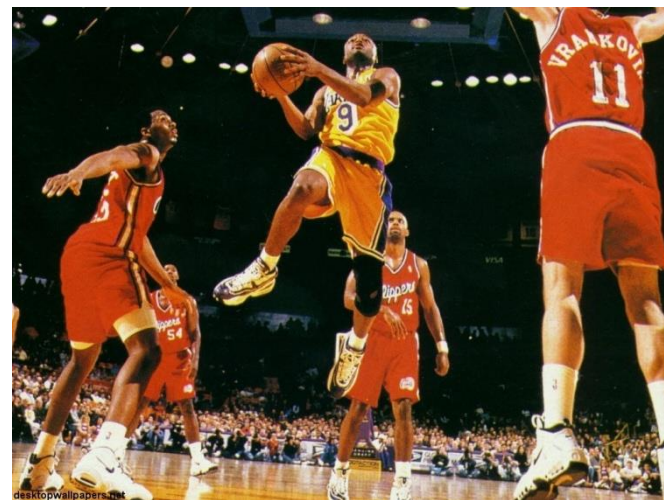
- Attrezzi: mazza, guanti, racchetta, ceston, bastone

#### Indoor- Outdoor

Durata o  
tempo di gioco

- Superfici: erba, erba sintetica, terra battuta, cemento, linoleum, parquet, tartan, ghiaccio, acqua

- A tempo continuo
- A tempo effettivo
- A punteggio a turni di battuta
- A punteggio a battuta conquistata
- A tentativi o chances



Bruno RUSCELLO

Figura 1 – La classificazione dei giochi sportivi (Moreno 1983; Cambone 1982)



TOR VERGATA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

# Classificazione degli Sport

Nel corso degli ultimi decenni sono nate e si sono affermate nuove discipline – come il beach-volley, la mountain-bike e lo snowboard, di cui alcune sono state accolte nel novero degli sport olimpici.

Molte sono inoltre le discipline che si situano a cavallo tra lo sport e l'avventura esplorativa, come l'immersione subacquea, l'alpinismo, il volo a vela, il paracadutismo; o tra lo sport e il gioco di abilità, come il biliardo o il bowling.

# Classificazione degli Sport

La classificazione degli sport e delle attività sportive in genere può servire a vari filoni utilizzativi come:

1. **didattico-funzionale**
2. **conoscitivo-operativo**
3. **didattico-scientifico.**

In questi grandi filoni possiamo individuare almeno due **scopi applicativi**, nel campo della fisiologia applicata:

- valutare le attitudini e le capacità di un soggetto a svolgere una o più specialità sportive;
- effettuare il bilancio degli effetti di un sistema di allenamento su di una determinata attività sportiva.

# Classificazione degli Sport

Pertanto secondo il Prof. Dal Monte una classificazione, per essere utile ai fini pratico-sperimentali, deve fondarsi su tre presupposti necessari:

1. individuare la **sollecitazione funzionale prevalente**, nei vari organi ed apparati utilizzati nell'esecuzione di un particolare sport mediante i suoi gesti tecnici;
2. definire, anche in forma indicativo/qualitativa, **l'impegno settoriale a carico dei muscoli**, ovvero il grado d'intensità delle contrazioni e la massa percentuale di muscolatura impegnata.
3. Mettere a disposizione del "funzionalista" una definizione ed una graduatoria d'importanza che va seguita per ottenere una corretta valutazione di attitudine ed efficienza.

Dal Monte A.; "Fisiologia e Medicina dello Sport" 1977, Sansoni Ed. - Firenze

# Strategia e tattica nello sport (Barth 1994)

- Nelle scienze dell'allenamento la tattica viene definita in modo molto generale: ....teoria della **conduzione** della gara sportiva (Harre 1979)
- Le decisioni prese durante la gara che ne **influenzano** immediatamente l'andamento (Kern 1989)
- In psicologia: ....**organizzazione** del comportamento, piano di svolgimento e schema d'azione (Miller, Gallanter, Pribam 1973)



Non ha incidenza diretta sull'azione degli avversari

Pianificazione mentale che, tenendo conto delle regole dell'attività sportiva, delle caratteristiche proprie e dell'avversario, anticipa e prestabilisce, nelle loro linee generali, le decisioni relative al comportamento di gara

**STRATEGIA**

Programma a lungo termine che determina, controlla e realizza finalità e scopi generali

ORGANIZZANO L'AGIRE INDIVIDUALE E COLLETTIVO SECONDO REGOLE DELL'EFFICACIA, DEL MASSIMO GUADAGNO E DELLA MINIMA SPESA

- ▶ teoria del cercare di sapere
- ▶ arte dell'occultamento e dell'inganno
- ▶ arte di rubare tempo e spazio all'avversario

**TATTICA**

Sottoprogramma a breve termine che determina, controlla e realizza obiettivi specifici immediati

Ha incidenza diretta sull'azione degli avversari

Insieme di comportamenti (azioni/operazioni) individuali e/o collettivi che, tenendo conto della situazione attuale, produce condizioni che possono essere utilizzate a proprio vantaggio durante l'incontro

**TATTICA INDIVIDUALE**

L'agire e il comportamento del singolo giocatore

**TATTICA DI GRUPPO (COLLETTIVA)**

Forme d'azione interattive tra i reparti di una squadra

**TATTICA DI SQUADRA (COLLETTIVA)**

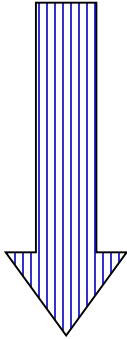
Condotte d'attacco e di difesa a cui partecipa tutta la squadra

**Bruno RUSCELLO**

Figura 4 – Strategia e tattica

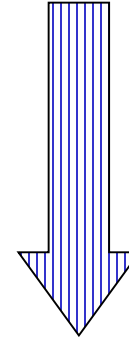
# Attenzione

Hardware



Differenze fisiche e strutturali del sistema oculare implicate nella capacità di ricezione dell'informazione

Software



Specifiche abilità e strategie implicate nei processi attivi di percezione ed elaborazione dell'informazione

**Le modificazioni sono maggiori**

Alcuni studi hanno rilevato che: accuratezza e rapidità percettiva, acuità visiva statica, di profondità ed estensione del campo visivo periferico non risultano fattori di differenza tra atleti esperti e principianti. Abernethy 1987 (la fase decisionale è la più importante?? L'attenzione selettiva? Il collegamento cosa-come-quando??)

# **Le competenze pedagogiche dell'allenatore nei giochi sportivi**

Bruno RUSCELLO



# I concetti fondamentali



Bruno RU

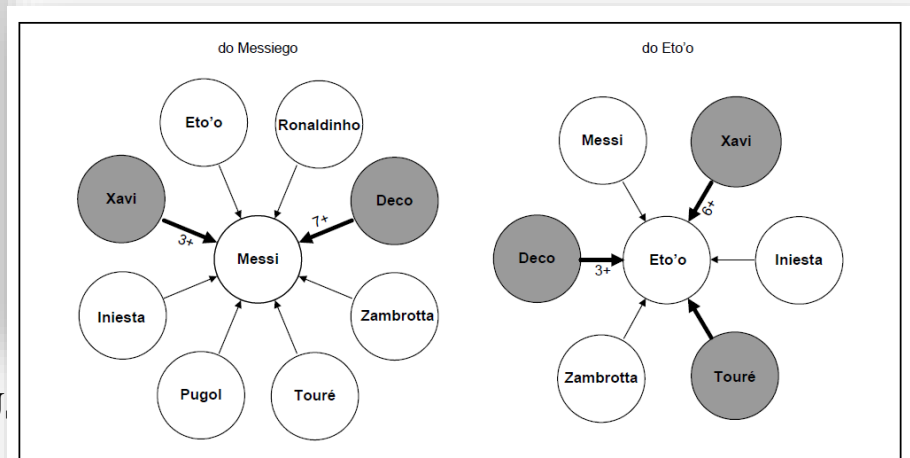


Figure 1. Synergiograms of ball passes from partners to offensive players



- **L'individuo**
- **Il Gruppo**
- **La Squadra**



## Ovviamente le Squadre non nascono “già pronte”....

Tutte le squadre iniziano a funzionare come **gruppo**, cioè microsistema sociale caratterizzato da forti interazioni di natura psicologica ed emotiva, che si rafforzano reciprocamente in modo dinamico, aggiungendo a tutti i processi **un elemento di non totale prevedibilità e controllabilità**

- **Gruppo Nascente** (diffidenza interna, coesione iniziale spesso legata alla identificazione di un nemico comune..., gli obiettivi individuali prevalgono su quelli comuni)
- **Gruppo Stabile** (compromesso tra maggiore cooperazione e competizione interna)
- **Squadra** (obiettivi condivisi, senso di appartenenza e coesione, interazioni positive e collaudate, accettazione della leadership (invisibile) che interviene in prossimità della “*zona della paura*”)
- **Hot Groups** (membri fortemente legati da un profondo senso di appartenenza e di missione condivisa, che apprezzano molto il dibattito, anche provocatorio. Spesso sull’orlo della dissoluzione, ottengono spesso risultati memorabili).

**Squadra e Hot Groups** dovrebbero essere i “mattoni” (building blocks) della strutturazione di organizzazioni vincenti



# Inclusione

# Integrazione



# Presenza di informazione Psicosemantica

Saibene, Rossi, Cortili, 1986



Bruno RUSCELLO



INFORMAZIONE VISIVA DI TIPO PSICOSEMANTICO NELLO SPORT

Atleti d'alto livello	Atleti principianti
<ul style="list-style-type: none"><li>- La strategia d'esplorazione visiva è di tipo olistico, globale: viene controllato contemporaneamente uno spazio significativo relativamente ampio.</li><li>- La strategia d'esplorazione è "inter-evento": considera le relazioni tra i diversi elementi presenti e tra i diversi eventi in via d'attuazione.</li><li>- È evidenziabile una complementarità funzionale ottimale tra visione periferica e visione centrale.</li><li>- La capacità di previsione delle caratteristiche spazio-temporale e circostanziali dell'evento è elevata.</li><li>- La "lettura" dell'evento è prevalentemente anticipata: l'atleta porta lo sguardo sul punto dove apparirà l'indizio.</li><li>- Vengono analizzati solo gli indizi pertinenti: il numero di consultazioni è quindi ristretto.</li><li>- La ricerca e la scelta dell'indizio è strettamente determinata dal fine da perseguire.</li><li>- Il tempo di consultazione dedicato all'indizio pertinente è consistente.</li><li>- Il tempo totale dell'esplorazione visiva è ridotto.</li><li>- La risposta viene iniziata durante l'analisi della situazione: la sua messa in atto è spesso in tempo reale oppure il ritardo di attuazione è minimo.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La strategia d'esplorazione visiva è di tipo rigidamente "seriale": gli indizi vengono localizzati e esplorati l'uno dopo l'altro.</li><li>- La strategia di esplorazione è di tipo "puntuale": ogni indizio è considerato indipendentemente dal contesto.</li><li>- L'informazione è trattata prevalentemente in visione centrale.</li><li>- La capacità di previsione delle caratteristiche dell'evento è scarsa o molto rigida.</li><li>- La "lettura" degli eventi segue la loro apparizione.</li><li>- Viene analizzato un elevato numero di indizi.</li><li>- La scelta dell'indizio è spesso determinata dalle caratteristiche fisiche e configurazionali dell'indizio stesso.</li><li>- Il tempo dedicato all'analisi di ogni indizio, anche non pertinente, è elevato.</li><li>- Il tempo totale dell'analisi visiva è elevato.</li><li>- Il ritardo temporale tra la fase di presa dell'informazione e l'emissione della risposta è consistente.</li></ul>





Principiante	Atleta esperto
<p>1) E' di primaria importanza l'utilizzo delle informazioni verbali e della conoscenza del risultato complessivo del gesto. I feedback estrinseci (resoconto dell'allenatore, tempi, misure ottenute, ecc.) sono di importanza fondamentale.</p> <p>2) Predomina un monitoraggio visivo degli aspetti salienti del gesto.</p> <p>3) L'attenzione cosciente è dedicata interamente al controllo della forma complessiva del movimento.</p> <p>4) L'attenzione è diretta totalmente all'esecuzione del compito motorio: l'attenzione sull'ambiente circostante è limitatissima e interferente con l'esecuzione del gesto.</p> <p>5) L'ampiezza e la complessività delle sequenze di movimento controllate è ridottissima.</p> <p>6) L'attenzione dell'allievo è impegnata nel decidere <b>QUALE</b> gesto compiere.</p> <p>7) Gli errori prodotti sono di grossa entità, il loro riconoscimento da parte dell'allievo è minimo e la loro correzione è lenta.</p>	<p>1) Vengono utilizzate prevalentemente informazioni di origine propriocettiva e di tipo non verbale. I feedback intrinseci assumono una importanza fondamentale (feedback on-line sul compito in via di svolgimento).</p> <p>2) Il monitoraggio è sempre più rivolto a segnali di tipo propriocettivo.</p> <p>3) L'azione diviene in gran parte automatizzate, richiede costi molto bassi ed è possibile eseguire il movimento senza «pensare» (non è necessario il controllo cosciente momento per momento).</p> <p>4) L'attenzione può essere diretta a ciò che accade nell'ambiente (o, a seconda dello sport, all'interpretazione del gesto, ad una maggiore cura estetica del medesimo, ad una migliore accuratezza, ecc.) o risparmiata.</p> <p>5) L'atleta è in grado di produrre sequenze lunghe e complesse di movimenti controllati.</p> <p>6) L'atleta è attento a <b>COME</b> eseguire il movimento.</p> <p>7) Gli errori prodotti sono di lieve entità, la loro rilevazione da parte dell'atleta è buona e la loro correzione rapida.</p>

**Bruno RUSCELLO**

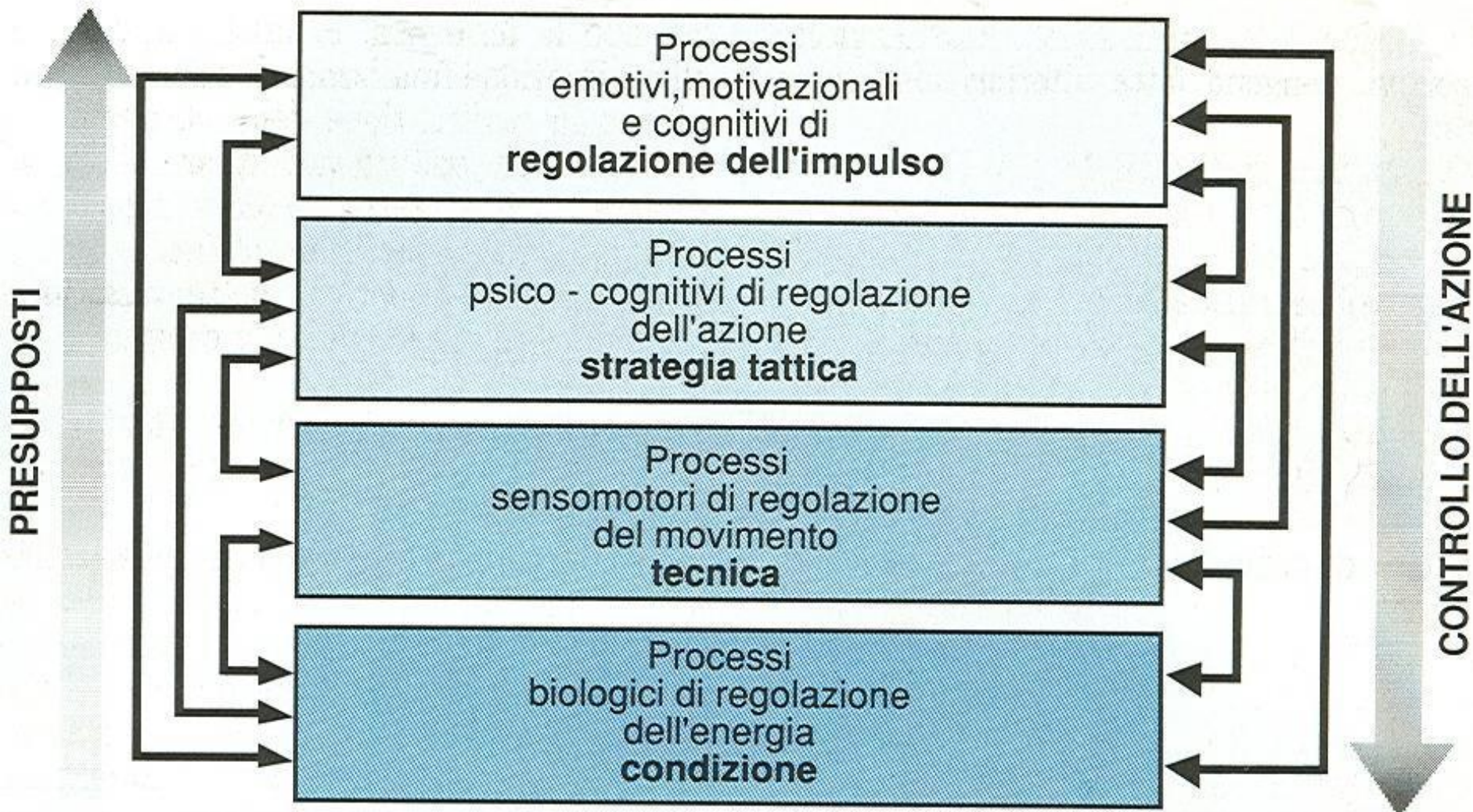
Nelle diapositive

# Teoria dell'azione

- Le attività sportive sono caratterizzate da azioni volontarie, **finalizzate** che vengono innescate dall'anticipazione consapevole dello scopo dell'azione, come anche da decisioni consapevoli
- L'anticipazione allo scopo oltre allo scopo vero e proprio, comprende sempre anche l'identificazione ed i compiti prefissati

# Teoria dell'azione

- L'esecuzione dell'azione viene sempre riferita ad un programma d'azione elaborato precedentemente e viene **regolata e controllata** mediante continui processi analitico sintetici di presa ed elaborazione dell'informazione, analitica e globale (orientamento)
- Le azioni coscienti si svolgono secondo determinate fasi: pulsione-motivazione, orientamento preparazione della decisione, presa di decisione intesa come scelta di uno scopo concreto e di una via per realizzarlo, esecuzione ed analisi e confronto risultati attesi e reali



Bruno RUSCELLO

**Figura 1 - Rappresentazione schematica dei piani funzionali dei sistemi dell'azione.**

# Teoria dell'azione

- L'azione è un evento globale complesso (unità d'azione)
- Le azioni sono organizzate in modo gerarchicamente sequenziale (azioni d'ordine superiore ed inferiore)
- Un atleta pensa sempre in termini di azioni dando maggior significato al sistema dominante
- Le azioni sportive sono consapevoli e dirette ad uno scopo e non seguono l'ordine rappresentato nella tavola precedente...

# Teoria dei giochi

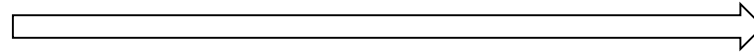
- Nella teoria dei giochi un giocatore riflette (gioca) in quanto prevede mentalmente ciò che avverrà e ripercorre mentalmente tutte le decisioni possibili e le eventuali conseguenze (strategia) e la valutazione dei **rischi**
- Un esempio viene fornito dal gioco degli scacchi che passa in rassegna le possibili combinazioni e le ipotetiche risposte dell'avversario e agisce con la mossa a lui più favorevole

# Classificazione degli sport secondo il profilo delle esigenze tattiche

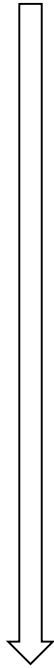
La tattica è tanto più importante:

- quanto maggiori sono le possibilità che gli avversari si influenzino e i disturbino fra loro,
- quanto più numerosi sono i gradi di libertà nei margini decisionali offerti dalle regole di gara,
- quanto più elevate sono le possibilità di cooperazione fra i componenti della stessa squadra,
- e quanto maggiore è l'influenza della variazione delle condizioni esterne sulla gara

# Particolarità legate alla competizione (influenza sull'avversario)



Particolarità legate al tipo e grado di cooperazione



Interazione di tipo competitivo \ Interazione di tipo cooperativo	Influenza indiretta	Influenza diretta	Con intervento diretto sull'avversario per ostacolarne l'azione	Intervento diretto sull'avversario per ostacolarne l'azione in base alla specializzazione dei ruoli
Individuale	Pattinaggio su ghiaccio Birilli Lancio del peso Sport di tiro Salto speciale con gli sci ecc.	Badminton Canoa Canottaggio singolo Nuoto Tennis tavolo ecc.	Pugilato Scherma Judo Lotta Sumo Taekwondo Boxe thailandese, ecc.	
Cooperativa con somma di prestazioni	Gare di squadra nel pentathlon moderno, negli sport di tiro, nella ginnastica artistica, ecc.		Staffette Sci di fondo Staffetta 4 x 100 m, ecc.	
Cooperativa sincrona	Bob Slittino	Gare con equipaggi nel canottaggio/canoa	Ciclismo tandem	
Cooperativa con specializzazione dei ruoli o di funzioni	Ciclismo a squadre Pattinaggio di coppia Sport acrobatico Danza su ghiaccio, ecc.	Doppio nel tennis e nel tennis tavolo Staffette a cronometro Pallavolo		Calcio Handball, Hockey Hockey su ghiaccio Hockey su pista Pallacanestro Rugby ecc.

**Tabella 4 - Classificazione di alcune sport e alcune discipline sportive dal punto di vista delle interazioni personali dell'atleta.**

Bruno RUSCELLIO



## PROCESSI ATTENTIVI

Insieme dei meccanismi e delle operazioni mentali utilizzate 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

### LIMITI DI CAPACITÀ

Quantità di informazioni controllabili contemporaneamente

### LIMITI DI DURATA

Fatica nel mantenere i livelli attentivi

Necessità di SELEZIONARE

CIRCOSCRIVERE il campo al quale prestare attenzione  
INESPERTI

DISCRIMINARE rapidamente ciò che è utile da ciò che non lo è  
ESPERTI

Passaggio da ATTENZIONE DIFFUSA ad ATTENZIONE SELETTIVA

**Figura 5 – I processi attentivi** Bruno RUSCELLO

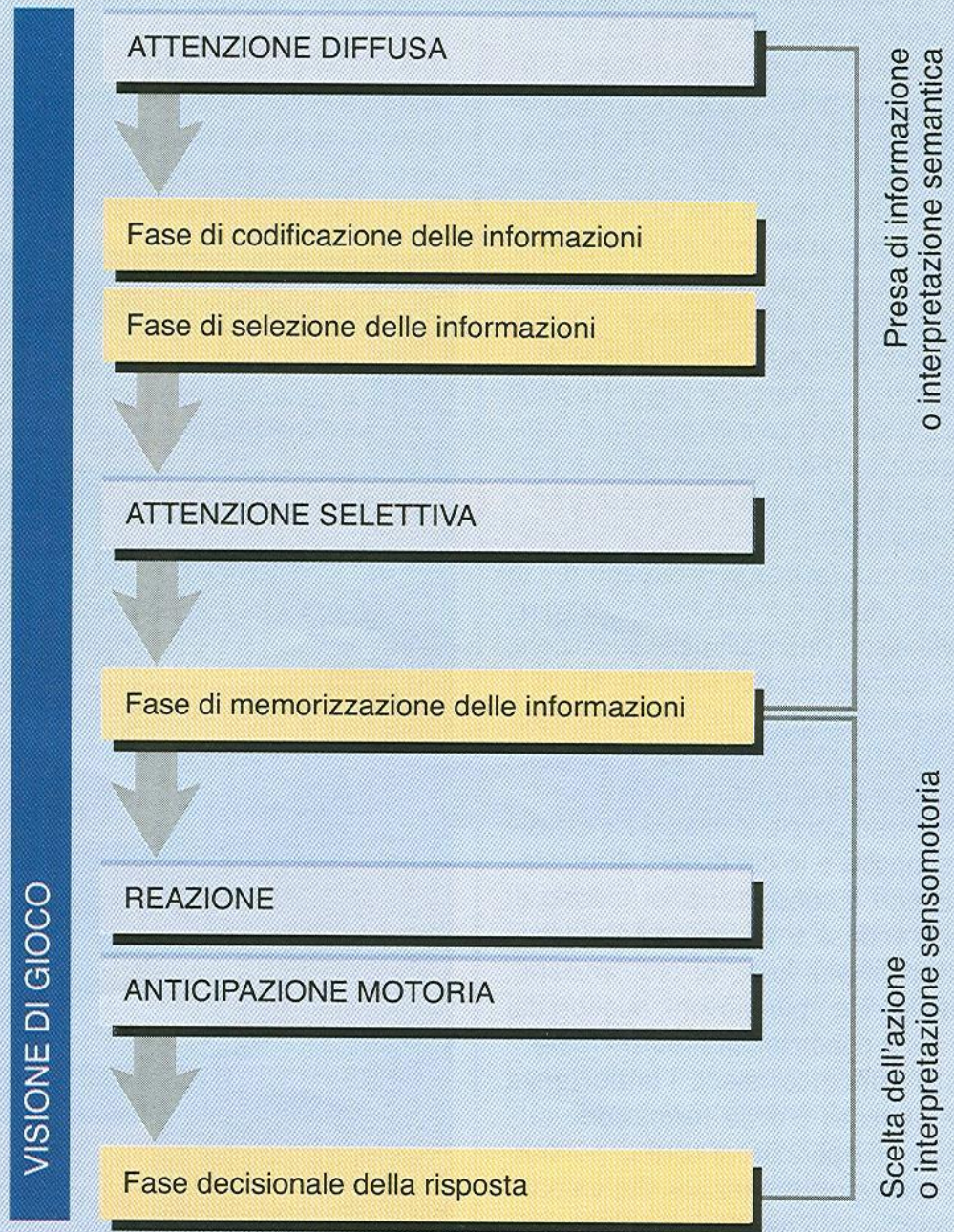


Figura 7 – Visione di gioco e fase decisionale

Fasi dell'azione di tiro				
Direzione dell'attenzione	Fase preparatoria	Fase di mira	Fase di lancio,tiro,colpo	Fase di volo della palla
	Compagni di gioco	Compagni di gioco		Compagni di gioco
	Palla	Palla (calcio / pallavolo)	Palla (calcio / pallavolo)	Palla
	Movimenti propri	Movimenti propri	Movimenti propri	Movimenti propri
	Bersaglio (porta, canestro,ecc.)	Bersaglio (porta, canestro,ecc.)	Bersaglio (porta, canestro,ecc.)	Bersaglio (porta, canestro,ecc.)
	Avversari	Avversari		Avversari
	Portiere (calcio / handball)	Portiere	Portiere	
	Rete / Pallavolo	Rete (pallavolo)		Rete (pallavolo)



Figura 5. Contesto situazionale osservabile durante le diverse fasi del tiro nei giochi di squadra (da Schellenberger 1990, modificata).

Alcune indagini (p.e. Easterbrook 1959) hanno rilevato che livelli elevati di attivazione, restringono il numero degli stimoli che possono essere elaborati. Ciò è positivo. Dopo un certo livello ottimale di attivazione se gli stimoli elaborati diminuiscono la prestazione decade. Stress, ansia, cattiva condizione,ecc. aumentano oltre certi limiti il grado di attivazione

Gerhard Lehmann

*Istituto per la consulenza medico-sportiva e scientifica, Maria Enzendorf*

## Capacità di reazione e carico fisico

Zone di carico fisico per l'allenamento delle capacità di reazione; capacità di reazione, condizione fisica e prestazione di gara in alcuni sport di situazione

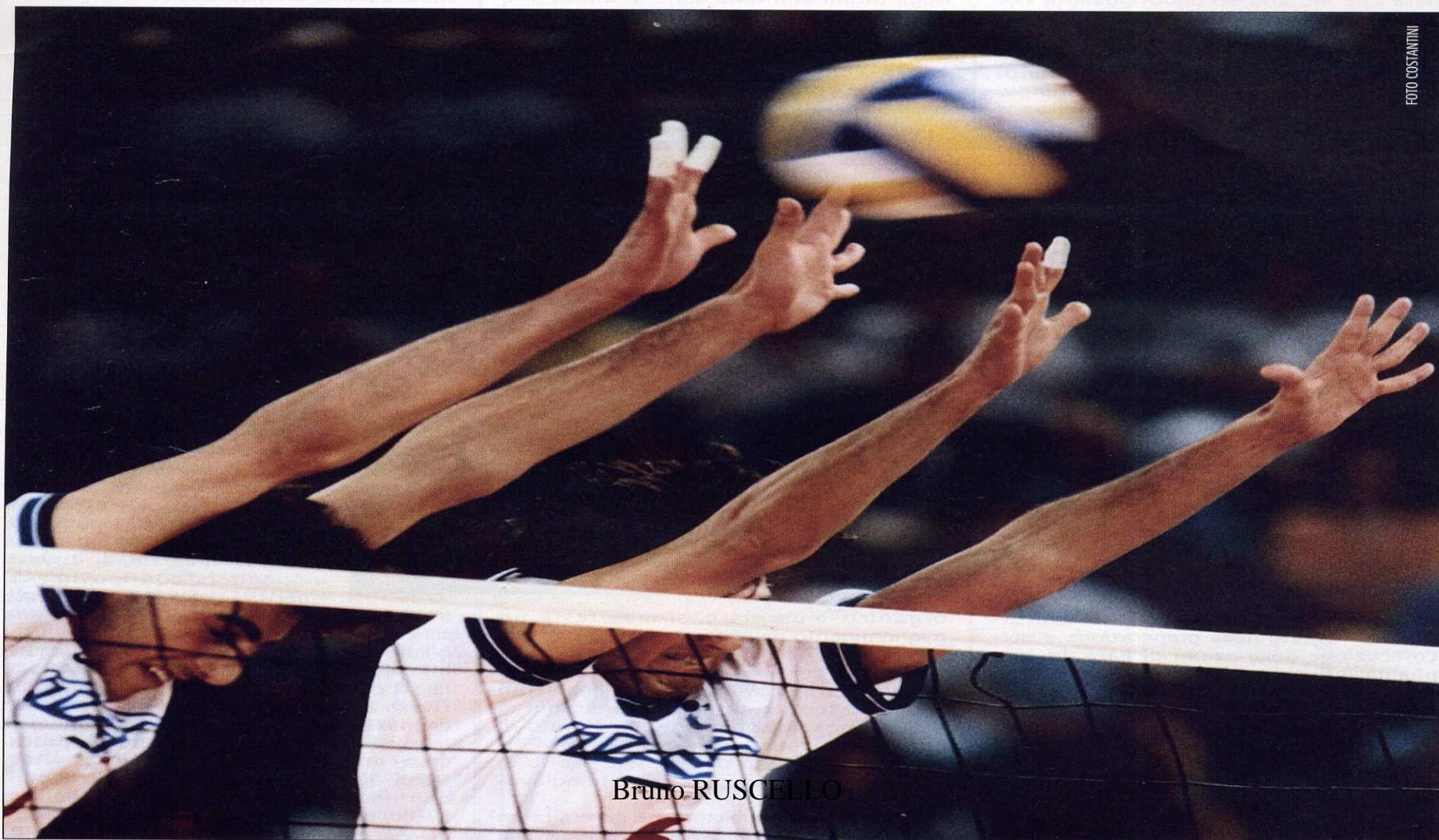
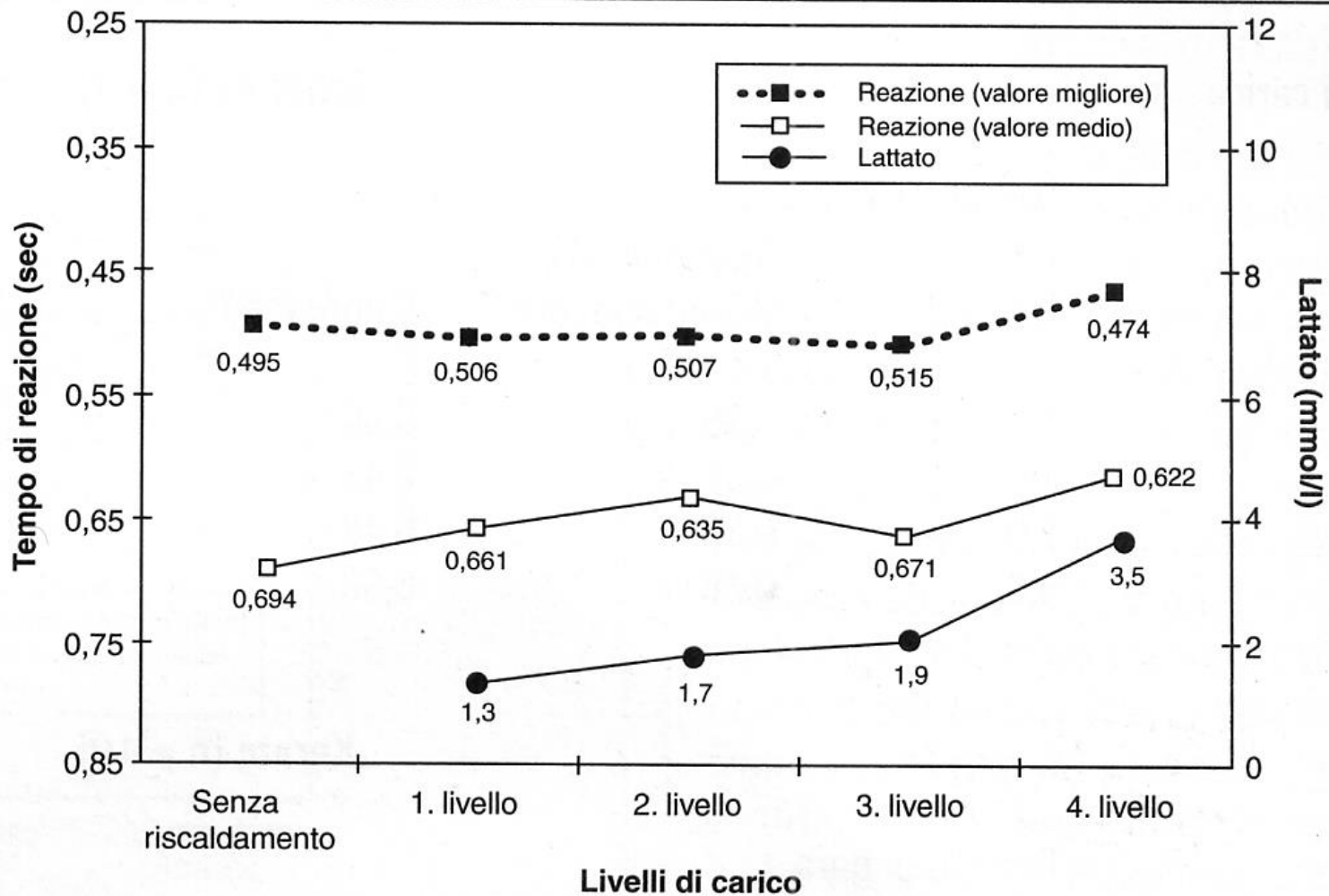


FOTO COSTANTINI

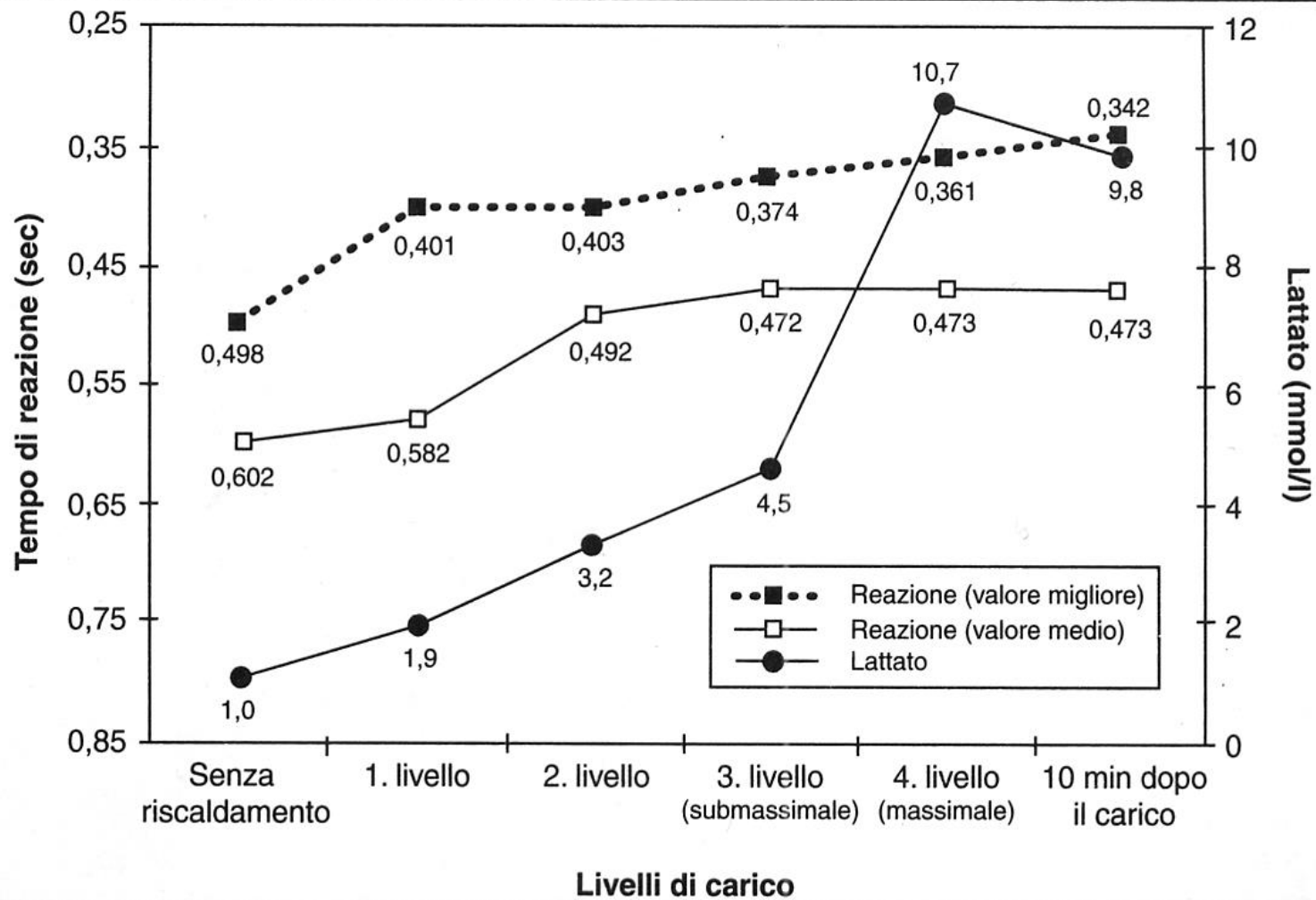
Bruno RUSCELLO



**Figura 1 - Rendimento della capacità di reazione dopo un carico organico-muscolare crescente (atleti seniores di pallavolo, n = 10).**

**Prestazione anaerobica alattacida**

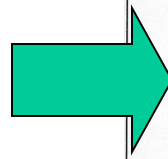
**Le risposte migliori si hanno a livelli metabolici più alti**



**Figura 3 - Rendimento della capacità di reazione dopo un carico organico-muscolare crescente (karateka seniores, n = 10).**

**Prestazione anaerobica lattacida**

**L'atleta x**, considerato migliore risponde in maniera peggiore sia sui tempi di reazione, sia sul piano organico metabolico



**Atleta nei primi posti della classifica mondiale**

**Atleta nei primi 25 posti della classifica mondiale**

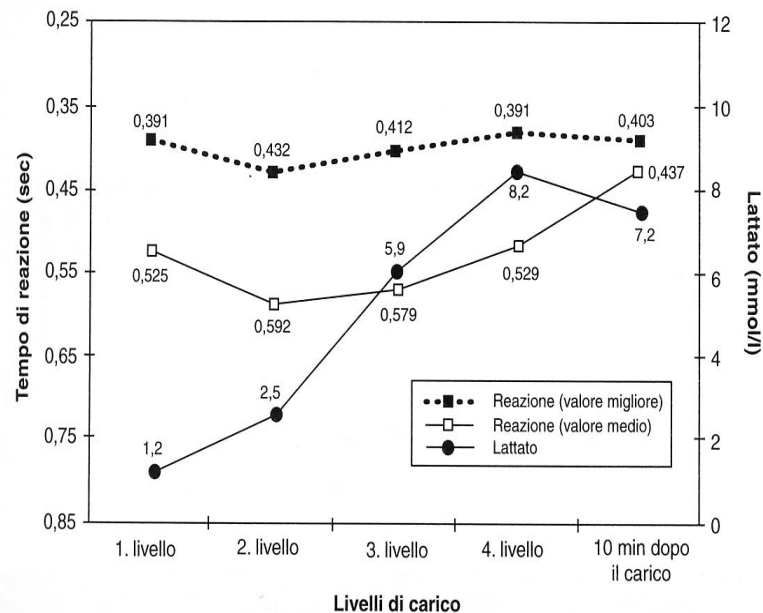


Figura 4 - Rendimento della capacità di reazione dopo un carico organico-muscolare crescente (scherma, atleta X).

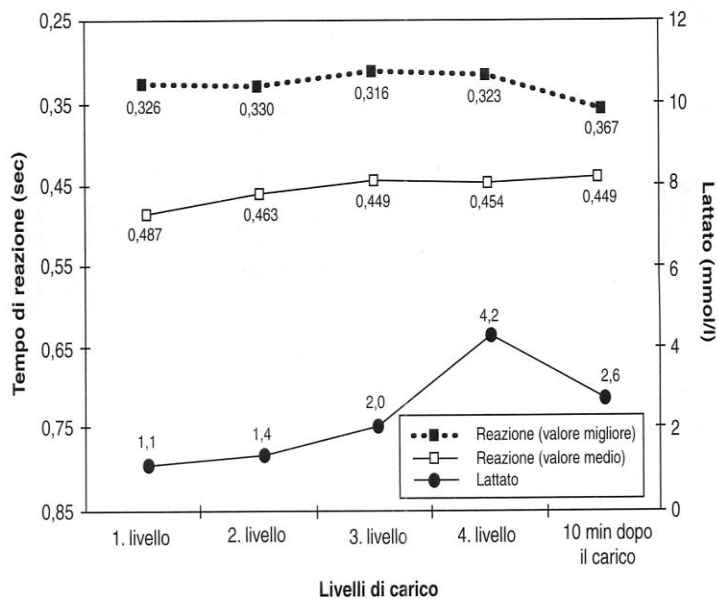


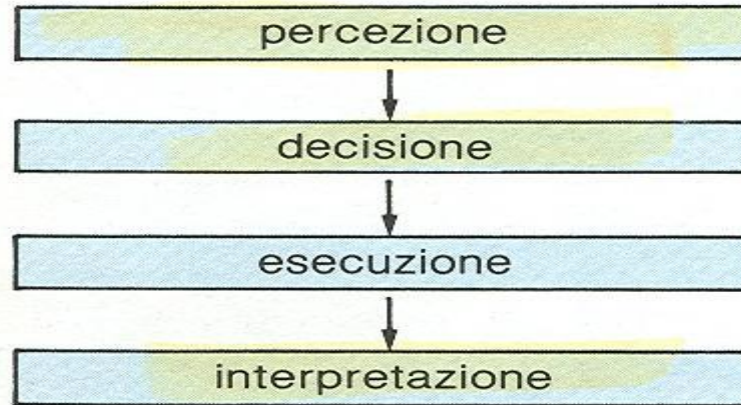
Figura 5 - Rendimento della capacità di reazione dopo un carico organico-muscolare crescente (scherma, atleta Y).

**Lo schermatore vincente si caratterizza per il fatto che:**

- ❑ **Analizza più a fondo le situazioni**
- ❑ **Discrimina meglio (non reagisce ad ogni segnale)**
- ❑ **Esegue le azioni d'attacco nel momento decisivo**
- ❑ **Controlla le emozioni**

# Capacità e abilità tattiche

(K. Schok 1985)



---

**Fig. 1 - La figura mostra, molto schematicamente, i quattro processi che si possono identificare in un'azione se si osserva come si svolge durante il gioco**

Durante le fasi di allenamento occorre, se possibile, **separare e collegare** continuamente tali momenti funzionali dell'azione tattica, fornendo **accentuazioni** e **feed-back** interpretativi



# Capacità e abilità tattiche

- La capacità di azione tattica si riferisce ad una capacità **complessa**: una o più partite, dove il giocatore ha prestabilito piani e programmi dettagliati determinati da fattori interni (risorse individuali) ed esterni (allenatore, compagni e avversari, pubblico etc,)
- Nella situazione di gioco le decisioni avvengono secondo un ordine **gerarchico** e non cronologico prefissato, secondo piani generali e specifici per un determinato gruppo di situazioni
- La capacità di azione tattica comprende **capacità, abilità e conoscenze tattiche**
- Sinonimo per certi versi di **strategia**

# Capacità e abilità tattiche

- Nozioni o conoscenze tattiche riguardano;
- Regole di gioco ed **utilizzo** di esse in chiave tattica
- conoscenza del proprio sistema di gioco e di quello dell'avversario
- Conoscenza di regole tattiche (p.e.il giocatore più veloce è la palla, avversario sempre nel campo visivo, etc,)
- Gestione dei **rapporti** fra condizione, tecnica, aspetti emozionali etc, con lo stato del momento (p.e sapere quando è il momento di effettuare una certa finta)
- Conoscenza delle regole dell'**economia** e dell'**opportunità**

# Capacità e abilità tattiche

- Per capacità tattico sportivo si intende:
- La facoltà di un atleta di utilizzare le sue capacità psichiche e fisiche, le sue abilità motorie e tattiche, a seconda delle condizioni di gara, per la soluzione di compiti tattici individuali e collettivi (Harre 1979)
- Tali fattori che fanno parte di requisiti **innati, appresi e allenati**, comprendono anche:
- Acutezza, ampiezza visiva, riconoscimento di indizi, processi intellettivi di tipo associativo riproduttivo, modelli probabilistici soggettivi, concentrazione dell'attenzione come riconoscere manovre fuorvianti etc,
- Capacità tattica è anche sinonimo di **potenzialità** tattiche

# Capacità e abilità tattiche

- Le tecniche di gioco che divengono abilità nella fase automatizzata del controllo, si riferiscono ad un modello esecutivo ideale.
- Esse possono differire notevolmente nei loro parametri **energetici** (forza, rapidità di movimento, ampiezza etc,)
- Se l'uso di questi parametri è **cosciente**, cioè se risponde ad un piano d'azione, allora si parla di **abilità tattiche** (Harre 1979)
- Le abilità tattiche si riferiscono alla possibilità di applicare le tecniche padroneggiate, in modo variabile da un punto di vista energetico, sulla base delle condizioni della situazione di gioco e di prospettive di successo già sperimentate

# Processi mentali e azione motoria

(H.Ripoll 1989)

**comprendere**

**Informazione  
psicosemantica**

**Riduzione incertezza**

**Temporale: quando?  
Spaziale: dove?  
Sull'evento: cosa?**

**Pertinenza della risposta  
rispetto all'evento**

**agire**

**Informazione  
psicosensomotoria**

**Gestione del tempo  
esecuzione dell'azione:  
come?**

**Efficacia funzionale  
della risposta**

**Conflitto  
Velocità-precisione**



**Risultato dell'azione**



# **Particolarità ed elementi caratteristici della prestazione nei giochi sportivi (di squadra): caratteri generali**

# **Giochi Sportivi : una prestazione complessa...**

- **La capacità di anticipazione**
- **La capacità di decisione**
- **La disponibilità a rischiare**
- **La rapidità di azione**
- **La capacità di cooperare**

**(W.D. Brettschneider, 1990)**

# Differenze fra discipline “open” e “closed”



# Discipline Open e Closed Skills



# Discipline Open Skills

- Vengono definite ad open skills quelle discipline sportive nelle quali l'ambiente esterno è in continuo cambiamento, poco prevedibile e nelle quali, di conseguenza, molta è l'informazione da considerare per emettere la risposta appropriata

# Discipline Closed Skills

- Vengono definite a Closed Skills quelle discipline sportive nelle quali l'ambiente esterno è grosso modo costante, prevedibile e nelle quali l'informazione da monitorare è relativa all'attuazione di programmi motori già interiorizzati in lunghi e ripetuti allenamenti o è relativa alle informazioni sullo stato "attuale" dei singoli distretti muscolari che concorrono alla perfetta esecuzione del programma stesso.

# Discipline sportive open e closed

- I giochi sportivi presentano la particolarità di utilizzare abilità e tecniche che sono fortemente condizionate (influenzate dalle variabili della situazione). A differenza di quelle closed dove la prestazione è legata maggiormente ad automatismi motori
- La differenza rispetto alle discipline closed skill sta nel fatto che queste sono caratterizzate principalmente dall'elaborazione automatica **bottom up**, molto rapida perché al di fuori del controllo cosciente, mentre le open skill devono affiancare ad essa anche l'elaborazione controllata **top down**, che si svolge sotto controllo cosciente, più lenta e dispendiosa, ma anche più flessibile, cioè passibile di aggiustamenti in funzioni delle variabili situazionali e delle aspettative soggettive (Nougier 1992)

# **I processi mentali ed i circuiti di regolazione dell'azione**

# Anticipazione complessa e movimenti di finta

# Processi mentali, tattica e comportamento di finta

Bruna Rossi 1996

- La ricerca in ambito sportivo ha messo in luce come sia lo sviluppo di un **software** di elevata qualità più che l'**hardware**, simile a tutti e comunque poco variabile con l'allenamento, a costituire il vero punto di forza dell'atleta di elite (Rossi 1991)
- La finta è una evidente espressione di tale concezione: essa può essere considerata un tentativo intenzionale di trarre in inganno l'avversario per acquisire un vantaggio nel contesto competitivo (Okonek 1988)

# Riflessioni sulla tattica

- La maestria strategico-tattica permette di utilizzare con maggiore efficacia i presupposti e le condizioni di prestazione esistenti e consentono:
- Al piccolo di vincere il grande
- A chi è fisicamente debole di battere il più forte
- Ai più anziani esperti di vincere i più giovani
- In pratica per necessità di **sopravvivenza** dei soggetti deboli rispetto a quelli forti



**attive:**

indurre nell'avversario anticipazioni errate e, quindi, una reazione che gli impedisce di far fronte alla seguente, reale azione offensiva dell'attaccante. L'attaccante ha un ruolo attivo.

**Finte**

**passive:** nascondere le proprie intenzioni lasciando l'avversario nell'incertezza sul quale sarà il seguito dell'azione (pause intenzionali del movimento).

L'attaccante lascia al difensore il ruolo attivo per poi reagire.

**miste** (Klein 1981)

**in attacco** (fanno credere all'avversario che abbia inizio un'azione pericolosa ben precisa)

**Finte**

**in difesa** (hanno l'apparenza di errori potenzialmente sfruttabili da parte dell'attaccante) (Okonek 1988)

**lo spazio** (dribbling, cambi di direzione in corsa)

**Finte che modificano**

**il tempo** (differenza di ritmo, cambi di velocità)

**individuali**

**Finte**

**di squadra** (Stiehler et al. 1988)

**semplici** (stimolano una modalità elaborativa di tipo bottom - up grazie alla produzione di stimoli con caratteristiche collative forti; innescano un riflesso d'orientamento. (Livello sensoriale)

**aumentano** la leggibilità di un segnale (falso)

**Finte**

**complesse** (inducono errori nella modalità elaborativa top - down alterando il rapporto segnale - rumore. Finte di evento, di tempo e di luogo. (Livello decisionale)

**diminuiscono** la leggibilità del segnale vero (Rossi 1988)

Bruno RUSCELLO

Ricerche hanno dimostrato che i comportamenti di finta sono decisamente in aumento. Un esempio del basket riporta il 30-40% negli ultimi 40 anni durante l'azione che precede il tiro



TOR VERGATA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA

# Processi mentali, tattica e comportamento di finta

- Essendo il sistema elaborativo umano **limitato**, la finta che richiede un costo psichico non va effettuata quando:
- La situazione può essere risolta a proprio favore grazie ad una chiara superiorità fisica o tecnica
- Quando l'interlocutore ha un livello comunicativo troppo diverso

# Processi mentali, tattica e comportamento di finta

- Il sistema elaborativo umano obbedisce ad un principio di **economia**
- Un sovraccarico troppo elaborativo (troppa informazione o attenzione troppo prolungata) abbassa l'efficienza del sistema, aumentano i tempi di presa dell'informazione ed aumenta l'imprecisione percettiva ed esecutiva
- Il sistema dispone di due diverse modalità elaborative: **automatica** e **controllata**

# Processi mentali, tattica e comportamento di finta

- E' chiaro che quella controllata ha costi molto più alti
- La finta deve tendere da una parte ad innescare questa tipologia elaborativa
- Dall'altra, anche i sistemi elaborativi automatizzati potrebbero essere svantaggiosi perché non modificabili p.e di fronte a forti segnali “collativi”, ingannevoli quando vengono fatti comparire stimoli agli estremi del campo visivo ed al di fuori della visione foveale, etc.

## **Processi mentali, tattica e comportamento di finta: comportamento del sistema in condizioni di stanchezza**

- In condizioni di stanchezza l'efficacia elaborativa decade
- L'atleta stanco inizia paradossalmente la sua risposta più rapidamente
- Ha tempi di movimento più lenti
- Una precisione inferiore
- Produce più errori (fase percettiva)
- Soprattutto il riflesso d'orientamento (fase iniziale) è fortemente disturbato dal grado di stanchezza
- La monotonia (ripetibilità) produce stanchezza

## **Processi mentali, tattica e comportamento di finta: funzionamento del sistema in condizioni di pressione temporale**

- Il sistema elaborativo ha due modalità di funzionamento :
- Una modalità **reattiva** (l'elaborazione inizia a partire dalla detezione del segnale)
- Una modalità **predittiva** (il sistema realizza una previsione di ciò che accadrà ed inizia alcune operazioni specifiche prima dell'apparizione del segnale)
- L'intento è di produrre modalità reattive (nascondendo le intenzioni) oppure le predittive dando informazioni false
- La distanza dall'avversario determina limiti di tempo (troppo vicini aumenta la pressione)

## **Processi mentali, tattica e comportamento di finta: proprietà del sistema in condizioni di incertezza di evento – effetti del numero di eventualità**

Più è elevato il numero di alternative d'azione da controllare più il sistema è lento a reagire  
La probabilità che un'alternativa di un insieme di azioni possibili si presenti è, infatti, necessariamente **tanto più debole** quanto il sistema è grande

## **Processi mentali, tattica e comportamento di finta: controllo del movimento e conflitto velocità- precisione**

- Ingannare l'avversario significa indurre a:
  1. Sostituire il programma motorio scelto (tempo richiesto 200-300 msec) v.controllo a circuito aperto (movimenti sotto i 250 msec)
  2. Correggere i parametri (distanza,direzione,forza etc.) v.controllo a circuito chiuso dove il **tempo di correzione è più breve** ma i movimenti superano i 250 msec
- Più l'atleta è mobile più difficoltà nel riadattamento (organizzazione risposta)
- Gli atleti evoluti anticipano i parametri della eventuale correzione (più rapida)
- Per quanto riguarda l'ampiezza del movimento il 20% è il limite fra riprogrammazione e variazione dei parametri programma





# I movimenti di finta

**Il giocatore oltre ad evitare di fornire troppe informazioni all'avversario, intenzionalmente ne proporrà alcune errate, con lo scopo di innescare nei processi di risposta, soluzioni non pertinenti alla situazione**

**I giocatori esperti tendono a mascherare il più possibile le proprie intenzioni, aumentando così l'incertezza.....**

**.....le azioni di finta determinano nell'avversario una percezione errata della situazione**



# I movimenti di finta

## LE VARIABILI DEI MOVIMENTI DI FINTA:

- 1. Movimento preparatorio non correlato al movimento principale**
- 2. interruzione di un movimento (finta) per continuare con un altro movimento o con un'altra direzione (finte di corpo)**
- 3. Presentazione simultanea o in rapida successione di due o più segnali pertinenti (finte collettive)**
- 4. Cambi di ritmo o velocità**



# I movimenti di finta

## DETERMINANO NELL'AVVERSARIO

- 1. Incertezza nei processi di percezione**
- 2. Tendono ad innescare programmi di risposta automatizzati**
- 3. Interferiscono sulle direzioni attentive**
- 4. Maggior tempo nel prendere decisioni**
- 5. Decisioni non pertinenti**
- 6. Compromettono l'organizzazione tecnico-coordinativa**



# I movimenti di finta

## INDICAZIONI DIDATTICHE:

- 1. Disponibilità variabile delle tecniche**
- 2. Affinamento dell'informazione sensoria**
- 3. Richiami di esperienze tattiche presenti in memoria**
- 4. Sviluppo del pensiero tattico (prendere decisioni)**
- 5. Utilizzazione di mezzi specifici**
- 6. Utilizzazione prima possibile di esercizi di gara**

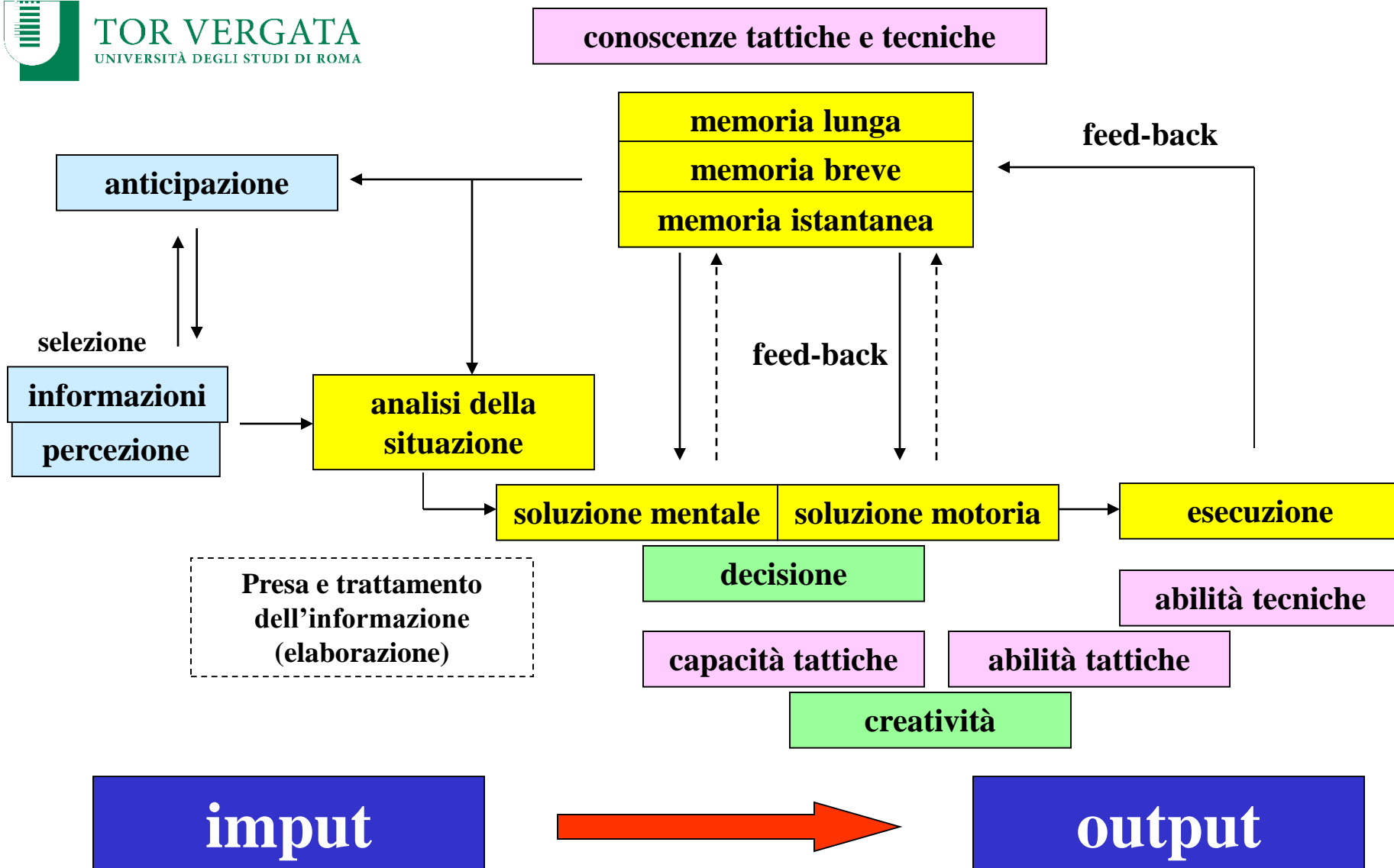
# **Schemi di reazione semplici e multipli, relativamente al tipo di prestazione**

# Processi mentali dell'azione di gioco

(Mahlo 1963 modificato)



TOR VERGATA  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA



# percezione

## Atleta adulto/esperto

**Perlustrazione visiva ad accentuata fase psico-semantic**

**Percezione selettiva adeguata allo scopo ed al compito**

**Rapida elaborazione delle informazioni (sintesi afferente)**

**Anticipazione del programma con previsione più probabilistica**

**Strategie informative di tipo parallelo (macrounità di significato)**

## Atleta giovane/inesperto

**Percezione dispendiosa (non economica) e poco qualitativa**

**Lentezza nei processi elaborativi**

**Ritardo o mancata o non corretta anticipazione del programma d'azione**

**Strategie informative di tipo seriale**

# decisione

## Atleta adulto/esperto

**Decisioni più pertinenti**

**Decisioni più rapide**

**Utilizzazione di programmi di risposta automatizzati (input-output)**

**Attenzione rivolta a progetti di livello gerarchico più elevati**

**Facilità nel passaggio da focus attentivi ampi a ristretti e viceversa**

## Atleta giovane/inesperto

**Decisione non appropriate al compito**

**Tempi decisionali più lunghi**

**Attenzione più diretta alla strutturazione del programma di movimento**

**Difficoltà nel modulare le strategie attentive**



# esecuzione

**Atleta adulto/esperto**

**Atleta giovane/inesperto**

**Controllo automatizzato del movimento**

**Precisione esecutiva**

**Rapidità esecutiva**

**Uso di feed-back regolativi**

**Movimento più influenzabile da fattori di disturbo**

**Esecuzione imprecisa**

**Esecuzione lenta**

**Insufficiente capacità di autoregolazione**

# interpretazione

**Atleta adulto/esperto**

**Atleta giovane/inesperto**

**Maggiore capacità di sintesi  
(confronto fra valore nominale e  
valore reale)**

**Maggiore capacità di rievocazione  
mnemonica**

**Difficoltà nel trattenimento  
dell'esperienza o errata  
valutazione di essa**

**Difficoltà dei collegamenti con la  
memoria per errata o insufficiente  
rappresentazione dell'azione**

# **Aspetti teorici e pratici della tattica e della tecnica nelle discipline “open”**

# **Conflittualità relative fra il fattore “velocità” ed il fattore “precisione” dei movimenti**

## **Processi mentali, tattica e comportamento di finta: controllo del movimento e conflitto velocità-precisione**

- In condizioni di stanchezza inoltre la precisione del gesto peggiora ed i tempi che vanno dall'inizio del movimento fino ai picchi di velocità divengono più corti: si ricerca più velocità nella fase preparatoria a scapito della precisione esecutiva
- L'atleta stanco pur possedendo più risorse disponibili si concentra **su una sola** delle risposte
- I tempi di frenaggio (correzione) nell'atleta stanco sono in media 238 msec, in condizioni normali non più di 180 msec (Forestier 195)



**TAB. 3.I – CARATTERISTICHE DIFFERENZIALI NELLA CORREZIONE DI ERRORI NELLA SELEZIONE E NELL'ESECUZIONE DI UN PROGRAMMA MOTORIO<sup>1</sup>**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Selezione</b>	<b>Esecuzione</b>
tempo richiesto per iniziare una correzione	120-200 ms	30-80 ms
è necessario un nuovo programma?	sì	no
strutture nervose implicate	meccanismi centrali (sistema nervoso centrale)	riflessi spinali o cerebellari
è richiesta attenzione?	sì	no
numero delle possibili correzioni operabili simultaneamente	nessuna	molte
effetto prodotto dall'aumento del numero degli stimoli alternativi	aumento del tempo di correzione	nessuno

<sup>1</sup> Da R. A. Schmidt, 1982.

# **Didattica dell'insegnamento delle abilità tecnico-tattiche**

Bruno RUSCELLO

# Suggerimenti per l'allenamento cognitivo

- Passaggio da un'attenzione diffusa ad una selettiva e conseguente decisione sulla risposta motoria da effettuare
- Educazione all'orientamento, dell'attenzione spaziale sulla presa di informazioni
- Educazione dei meccanismi di percezione ed elaborazione cognitiva della situazione
- Insegnamento del gesto tecnico e sua immediata applicazione in finalità tattiche: la tecnica deve essere sempre finalizzata alla tattica
- Gesto tecnico visto in base agli scopi per cui è eseguito

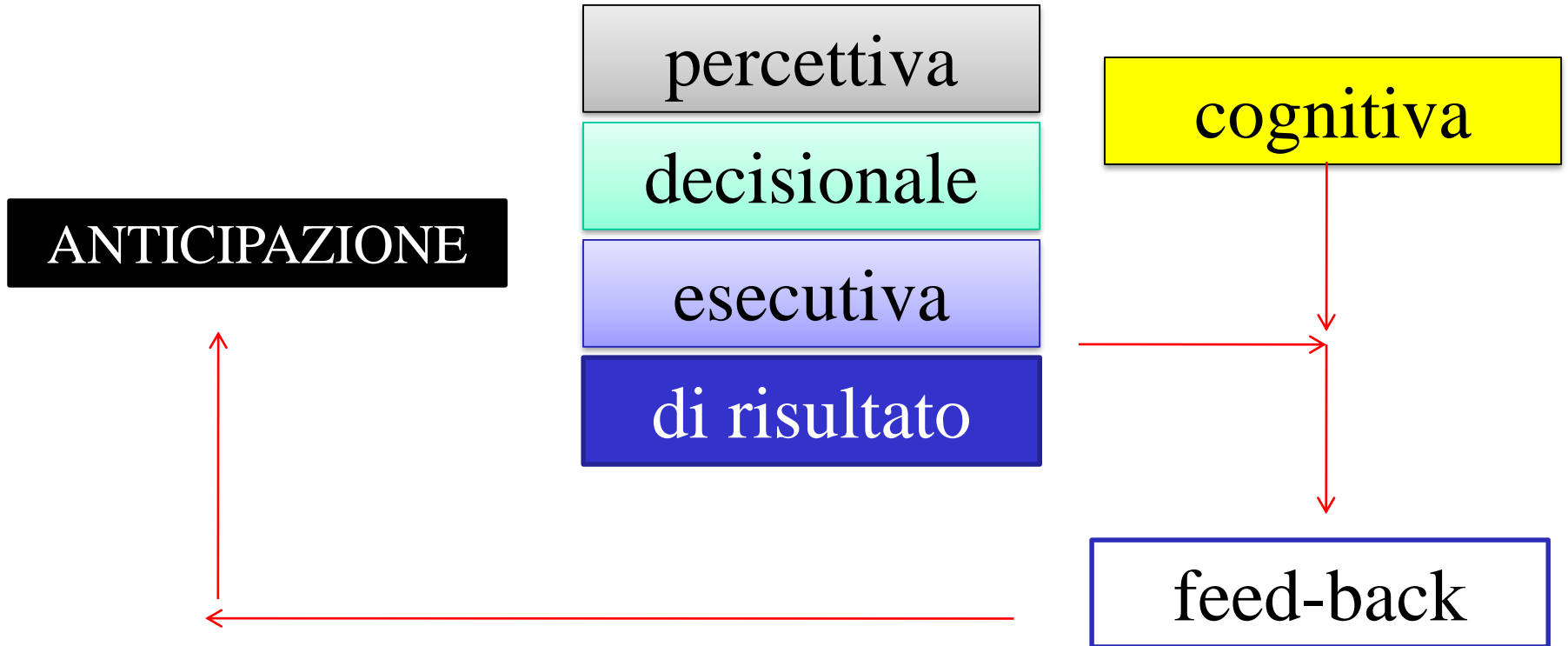


# Suggerimenti per l'allenamento cognitivo

- Educazione al lavoro situazionale
- Educazione ai parametri spaziali e temporali generali (p.e giocatori) e specifici (la palla)
- Educazione a percepire gli indici anticipatori presenti nelle reali situazioni sportive: traiettorie della palla, movimento degli avversari, compagni etc.
- Migliorare l'elaborazione cognitiva che conduce alla scelta di azione motoria appropriata: esecuzione del gesto o della sequenza di gesti

# Suggerimenti per l'allenamento cognitivo: l'esperienza didattica situazionale

- L'allenamento situazionale ha lo scopo di favorire l'elaborazione dell'informazione, l'anticipazione, la presa di decisione, la comprensione dei sistemi di gioco, dei principi tattici, piuttosto che la padronanza specifica della tecnica in un contesto dato
- Sarà necessario quindi costruire una serie di esperienze di gioco, anche elementari, che possono essere richiamate, collegate e riutilizzate in azioni successive. E' quello che Barth definisce "il potenziamento della memoria episodica delle situazioni"
- Durante l'esecuzione il giocatore dovrà continuamente porsi domande sul come, perché e con quale scopo agisce e reagisce



# Coaching (Allenamento)

**Arte o Scienza** che permette di condurre un atleta o un gruppo di atleti a gareggiare in modo **efficiente ed esperto**.

(Pieron, 1983)



Nella lingua Inuit  
esistono 14 parole per  
descrivere la neve...

Bruno RUSCELLO



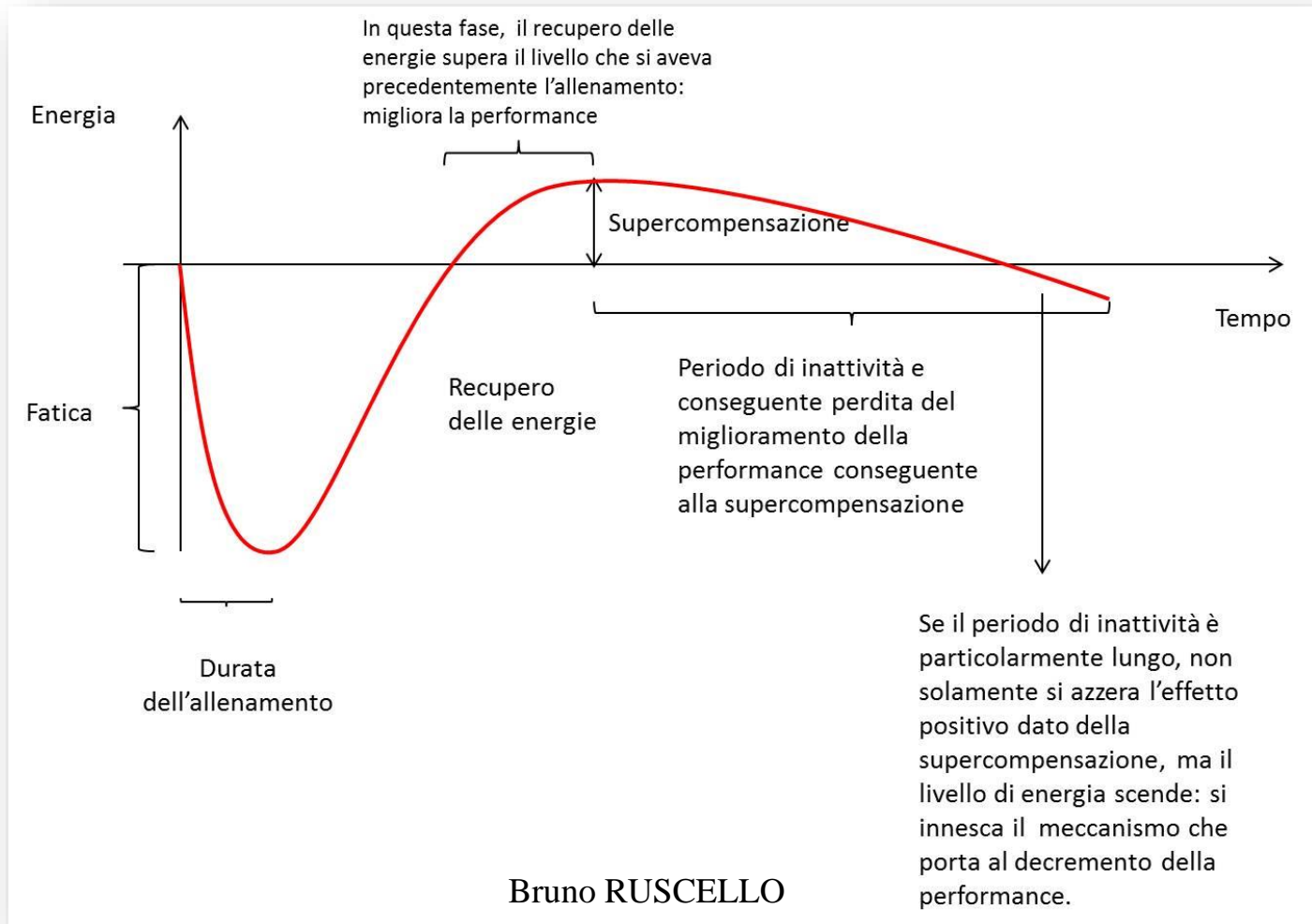
# Il concetto di Allenamento

**COACHING:** conduzione  
esperta dei processi di  
apprendimento complessi  
negli sport situazionali

**CONDITIONING:**  
conduzione esperta dei  
processi di allenamento  
fisiologico-condizionali

**TRAINING:** conduzione  
esperta dei processi di  
addestramento tecnico-  
fisici

# La supercompensazione ed il carico fisico



# Il controllo dell'allenamento

- “Controllo dell'allenamento indica, sinteticamente, la sintonizzazione mirata (a breve e lungo termine) di tutte le misure della sua pianificazione, della sua esecuzione, dei suoi controlli e delle gare, e della loro valutazione , diretti al cambiamento dello stato di prestazione sportiva (cioè dello stato di allenamento) con l'obiettivo di ottenere prestazioni e successi nello sport.”
- (*Carl, Grosser, 1992*).

# Alcune definizioni di allenamento

W. Hollmann (1963)

“L’allenamento è **la somma** di tutte le sollecitazioni (stimoli) applicate in un determinato periodo di tempo, che portano a cambiamenti funzionali e morfologici dell’organismo.”

W. Hehlmann (1964)

“L’allenamento (training): esercitazione funzionale **progettata** nel campo fisico o mentale allo scopo di raggiungere la miglior prestazione individuale, soprattutto nello sport. Allenamento razionale ed educazione globale armonica si possono completare tra loro.”



**D. Harre (1972)**

“L’allenamento sportivo è il **processo del perfezionamento** sportivo orientato verso principi scientifici, e particolarmente pedagogici, il quale, mediante influenza metodica e sistematica sulla possibilità e capacità di prestazione, tende a condurre l’atleta verso elevate e massime prestazioni in una specialità e disciplina sportiva”



**W. Ulrich (1973)**

“L’allenamento sportivo è un **processo pianificato** che provoca un miglioramento delle abilità e delle possibilità, cioè anche dei piani e delle strutture dell’azione.”

**K. C. Kayser (1976)**

“ L’allenamento sportivo è un **complesso processo d’azione** che ha per scopo una azione pianificata e specifica sullo sviluppo della prestazione sportiva”

**D. Martin (1977)**

“L’allenamento sportivo è un **processo controllato** da un piano, con il quale attraverso misure di allenamento debbono essere raggiunte variazioni del livello (stato) della prestazione complessa o capacità d’azione motoria, secondo determinati obiettivi.”



**K. Carl (1989)**

“L’allenamento è un **processo d’azione complesso** che si pone lo scopo di influire, in modo pianificato e rivolto ad un oggetto specifico, sullo stato (livello) di prestazione sportiva e sulla capacità di realizzare nel migliore dei modi possibili questa prestazione in situazioni in cui ci si misura con gli altri.”

**Renato Manno (1989)**

“L’allenamento sportivo è un **processo complesso** di interventi il cui scopo è l’insegnamento della tecnica sportiva ed il suo perfezionamento, in forma semplice o articolata, individuale, di gruppo o di squadra e mirante allo sviluppo delle qualità fisico-psichiche tese al raggiungimento di risultati sportivi massimali relativamente alle capacità del soggetto, del gruppo o della squadra.”

## **E. Arcelli (1990)**

“L’allenamento è l’insieme delle attività fisica che tende a provocare (o a mantenere) nell’organismo quegli adattamenti grazie ai quali la prestazione può migliorare (o mantenersi costante).

## **D. Martin, K. Carl, K. Lehnertz (1993)**

L’allenamento sportivo è un **processo complesso d’azione**, che è diretto allo sviluppo secondo un piano di un determinato stato di prestazione sportiva ed alla sua dimostrazione in situazioni di confronto sportivo, specialmente in gara”.



Bruno RUSCELLO

## Carlo Vittori

“L’allenamento è l’**organizzazione dell’esercizio fisico** ripetuto in quantità e d intensità tali da produrre sforzi progressivamente crescenti che stimolano i processi fisiologici d’adattamento dell’organismo e favoriscano l’aumento delle capacità fisiche, psichiche e tecniche dell’atleta al fine di consolidare ed esaltare il rendimento di gara.”

## Yurij Verchoshanskij (2001)

“L’allenamento sportivo è un **processo pedagogico multilaterale**, diretto alla educazione globale dell’atleta, ed in particolare, alla assimilazione di un ampio spettro di conoscenze, abilità e capacità, all’aumento della capacità del lavoro muscolare dell’organismo, all’assimilazione della tecnica degli esercizi sportivi e dell’**”arte del gareggiare”**”.

### **Carlo Vittori in Attilio Sacripanti (2005)**

“L’allenamento sportivo è **la ripetizione di esercizi concatenati** volti a stimolare opportune proprietà fisiologiche, o ad accrescere determinate destrezze, che permettono di migliorare la prestazione sportiva.”

### **Sacripanti – Ruscello (2008)**

L’allenamento sportivo è un **processo complesso** di sviluppo e specializzazione delle capacità psico-fisiche dell’essere umano, con particolare riferimento alla disciplina sportiva praticata. Questo processo presenta una struttura **ad azioni concatenate** volte ad attivare stimoli di varia natura, al fine di **ottimizzare tutte le componenti della prestazione sportiva**. Ruolo centrale nella struttura ad azioni concatenate è svolto dalla **attivazione dei vari sistemi di feed-back e controllo** che informano ed orientano tutto il percorso, in relazione agli obiettivi prefissati.

# I Principi della “match analysis” dei giochi sportivi

# Match Analysis

La Match Analysis, negli Sport di Situazione, è una branca della Pedagogia Sportiva e delle Scienze Motorie a cui concorrono, a varia estensione e profondità, diverse discipline scientifiche, atte a **descrivere, classificare, spiegare** ed eventualmente **predire** (su basi probabilistiche) alcune delle situazioni più significative che possono essere colte in occasione di incontri o partite.

Tale attività interviene, con diverse finalità, a regolare in parte la **relazione pedagogica** esistente fra l'Allenatore/Staff Tecnico ed Atleta e/o Atleti componenti una squadra.

(Ruscello, 2008)

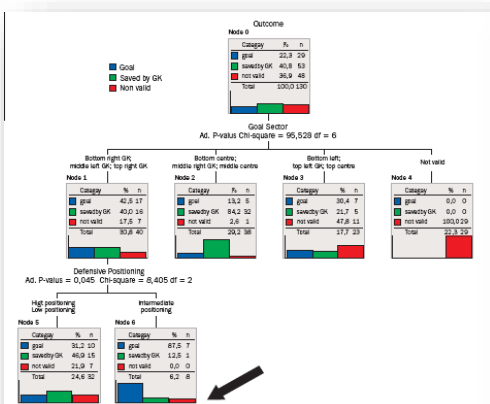


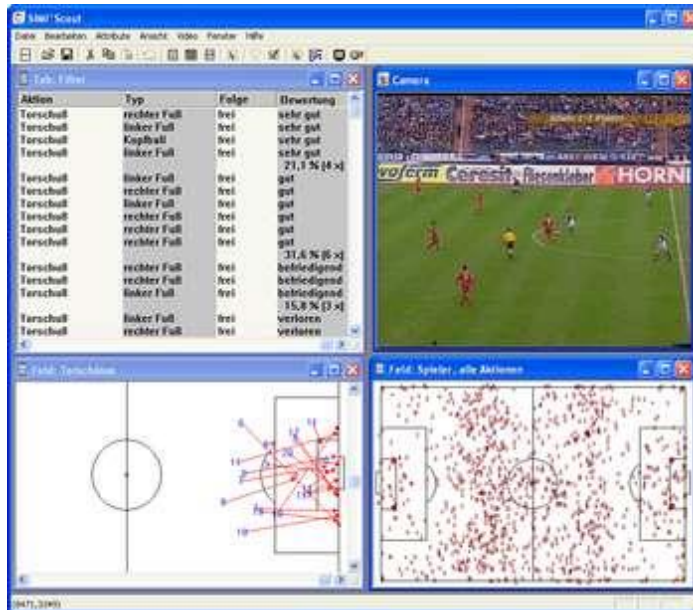
Figure 6 - Analisi della matrice complessiva con Data Mining "Classification Tree - SPSS 15.0" - Il screenshot del programma è stato orientato a visualizzare l'associazione delle variabili indipendenti "Settore della Porta" e "Mittenza Difensiva". Niente una probabilità di segnalare del 87,5%, al verificarsi delle condizioni ipotizzate.



# La Match Analysis – definizioni..

“Analisi comportamentale che descrive la prestazione sportiva, codificando le azioni di individui o gruppi in termini specifici utili per la pratica”

(Carlo Castagna, 2003)

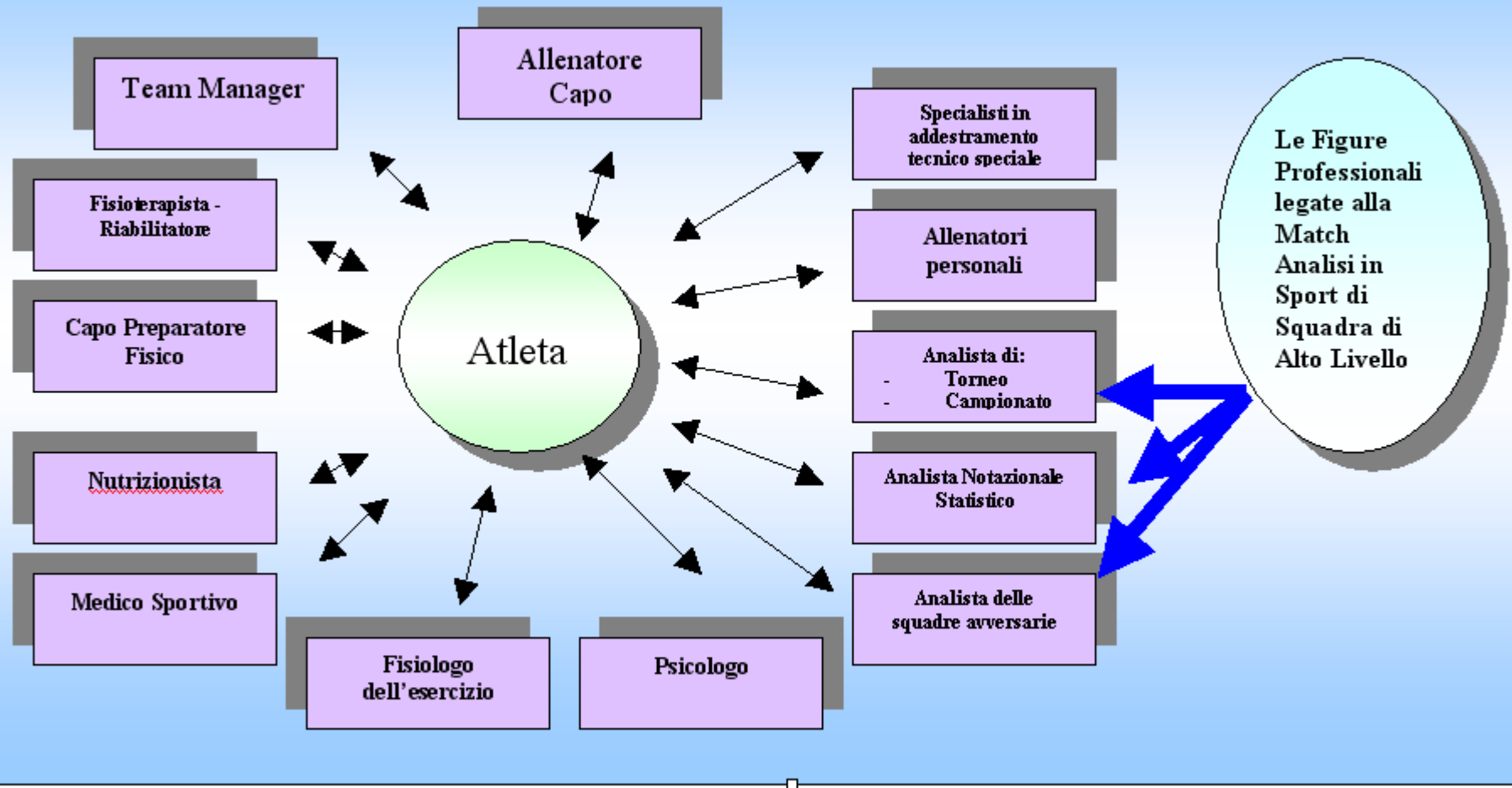


# La Match Analysis nei Team Sports

Negli ultimi anni l'interesse per le procedure di **Match Analysis**, negli sport di squadra o negli sport di situazione in generale, è molto cresciuto, grazie anche a una **possibilità d'impiego e semplificazione tecnologica** che hanno messo a disposizione, sempre più a basso costo, una **grande quantità d'informazioni** riguardanti la gara, investigata nei suoi diversi domini

(Hughes, Franks 2004; Carling et al. 2005; Sacripanti 2007; Ruscello 2008; Carling et al. 2009)

## Staff Tecnico in Sport di Squadra



**Figura 2 - Struttura di uno Staff Tecnico di Alto Livello. Notare la presenza di almeno tre figure professionali riferibili alla Match Analisi. Proposta di Franck Dick, 2006.**

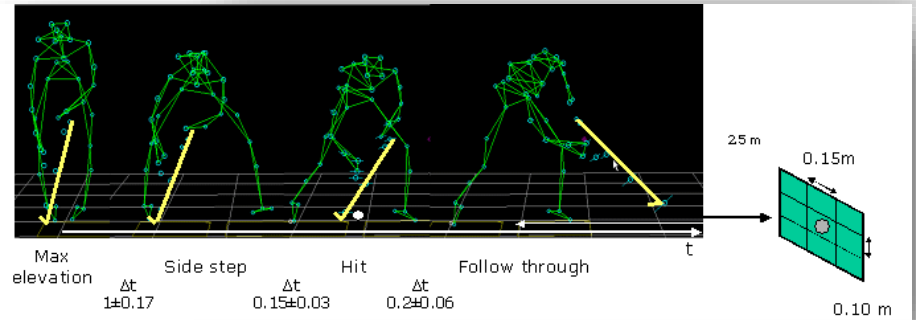
# il fisiologico-condizionale

(Match Analisi di 1° livello)



# il tecnico-biomeccanico

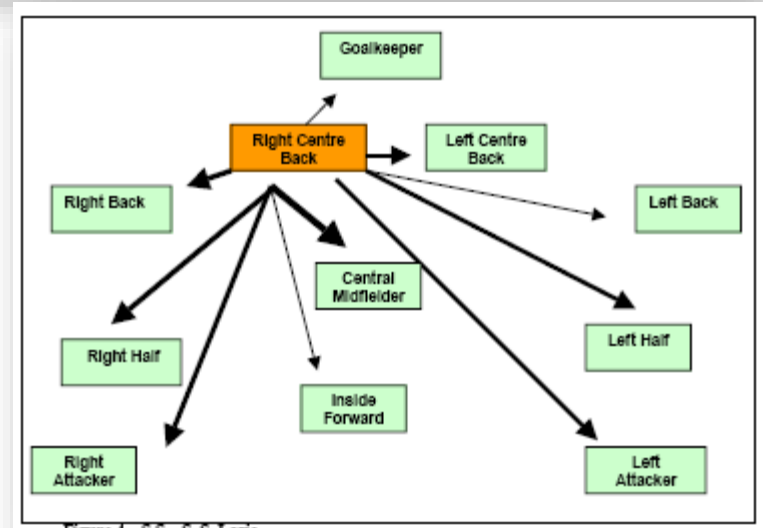
(Match Analisi di 2° livello)



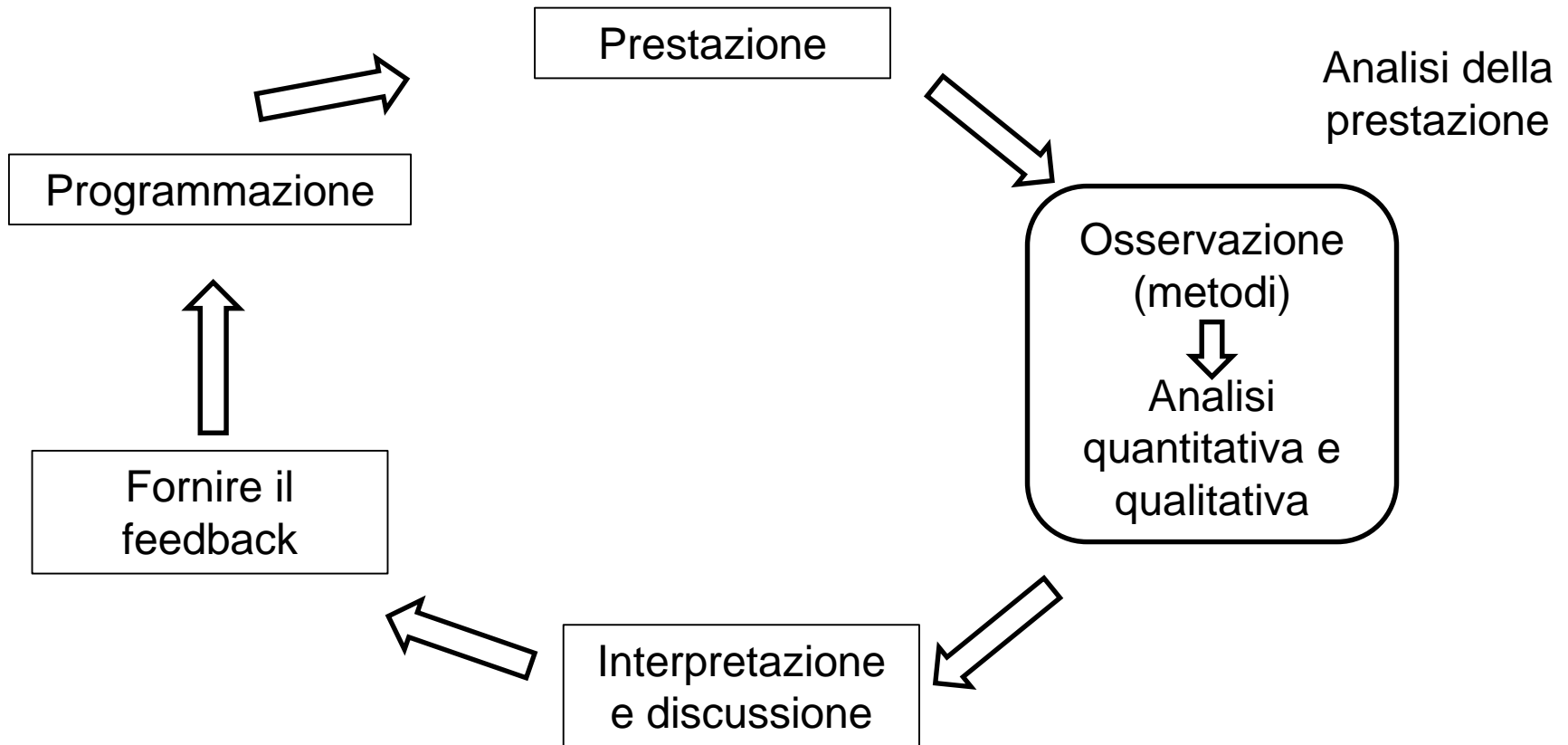
# il tattico-strategico

(Match Analisi di 3° livello)

(Sacripanti (2007))



# Il ruolo dell'analisi della prestazione nei processi ciclici di allenamento (Carling, Williams, Reilly, 2005)



## Coach's Instructional Model

(Maslovat & Francks, 2008; Williams & Hodges, 2005)

Fasi	Osservazione, analisi e interpretazione	Programmazione dell'allenamento	Conduzione dell'allenamento
Scopi	Ottenere informazioni oggettive della prestazione	Progettare ambienti di apprendimento efficaci	Abilità diagnostiche e di comunicazione on-line
Attività di allenamento	<p>Analisi video</p> <p>Fotografie</p> <p>Diagnosi qualitativa del movimento</p> <p>GPS e altri strumenti di rilevamento</p> <p>Sistemi di notazione</p>	<p>Progetto rappresentativo</p> <p>Variabilità dell'allenamento</p> <p>Interferenza contestuale</p>	<p>Osservazione qualitativa</p> <p>Dimostrazione</p> <p>Istruzione verbale</p> <p>Fornire il feedback</p>

# **Elementi generali introduttivi al gioco del Calcio, del Rugby, della Pallavolo e del Basket**

**Grazie per l'attenzione**

**TTD degli Sport di Squadra I**

**bruno.ruscello@uniroma2.it**

**A.A. 2019-2020**

**Bruno RUSCELLO**