COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

PerformanceLab

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

https://youtu.be/wRs6deiFgw8

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Complex Football

Andrea Licciardi

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

I sistemi complessi

I sistemi complessi

Lo studio dei sistemi complessi è un campo nuovo, che si caratterizza, fra l'altro, per la sua natura altamente interdisciplinare: basti pensare alle connessioni con la biologia, l'informatica, la teoria dei sistemi, la finanza e l'ecologia.

Dal punto di vista di un fisico, l'obiettivo da raggiungere consiste nel trovare le leggi macroscopiche, dette fenomenologiche, che regolano il comportamento globale di tali sistemi, e che non sono facilmente deducibili dall'analisi delle leggi microscopiche che controllano ciascuno dei singoli costituenti. Facciamo un esempio: il comportamento dei singoli neuroni è probabilmente ben compreso, ma non ci è affatto chiaro perché dieci miliardi di neuroni, collegati da centomila miliardi di sinapsi, formino un cervello che è in grado di pensare come quello dei primati. In certi contesti la comparsa di comportamenti collettivi è un fenomeno ben studiato dalla fisica: la cooperazione di molti atomi e molecole è responsabile delle transizioni di fase (tipo liquido-solido o liquido-gas).

Treccani – Enciclopedia della Scienza e della Tecnica

COMPLEX FOOTBALL

I sistemi complessi

PERFORMANCE LAB

Prospettiva per comprendere sistemi quali:

- il cervello
- le relazioni sociali e familiari
- la società
- gli ecosistemi
- le strategie di coordinazione

Area di ricerca multidisciplinare:

- Matematica
- Fisica
- Informatica
- Biologia
- Economia
- Filosofia
- **Calcio**

COMPLEX FOOTBALL

Approccio riduzionista

PERFORMANCE LAB

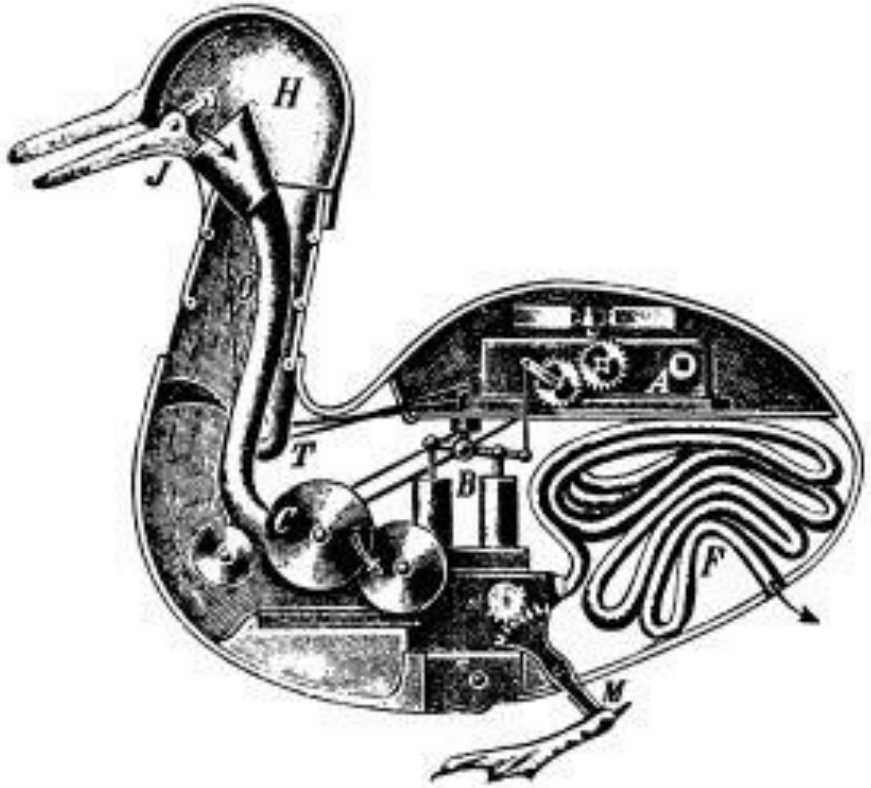
Approccio riduzionistico (che ha dominato la scienza fino a qualche decennio fa e ha prodotto notevoli risultati):

- Scomporre il sistema in parti elementari
- Studiare il comportamento di ciascun componente e quindi derivare il comportamento complessivo del sistema

Approccio riduzionista

Il **riduzionismo** si presenta come concetto caro alla filosofia, ma anche alle "scienze pure", quali matematica e fisica: è una sorta di "paradigma metodologico" per cui nell'indagine saranno da preferire le spiegazioni che coinvolgono il minor numero di fattori possibili e sarà da sfiduciare qualsiasi spiegazione che sembra fuoriuscire dall'immediata immanenza.

...e nel calcio?



COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

La squadra ha troppe distrazioni…

Ovviamente anche in questo caso la scarsa condizione fisica….

La squadra è in crescita atleticamente…

Da un buon riscaldamento dipende l'andamento della partita…

L'approccio alla partita non è stato quello giusto…

…scarsa personalità della squadra….

Iniziamo a pensare in modo diverso

Approccio olistico

Approccio olistico (più recente, complementare al riduzionismo):

- interpretare il comportamento del sistema come risultato delle relazioni tra le sue parti

Approccio olistico

Una delle proprietà fondamentali dei **sistemi naturali** (cioè non costruiti artificialmente in laboratorio) siano essi colonie di batteri, animali, mercati monetari o persone che comunicano con altre persone, è quella di modificare il proprio stato sia in funzione di stimoli interni al sistema (ad es: il comportamento di un singolo componente).

Sia a seguito di influenze esterne: un sistema non esiste nel vuoto ma è sempre inserito in un ambiente (fisico, sociale, culturale etc.) che interagisce con esso, influenzandolo.

Oltre ad essere parte di determinati sistemi-ambiente o sovra-sistemi, ogni sistema può essere costituito da "oggetti" più piccoli che sono a loro volta dei sistemi, cioè dei sotto-sistemi rispetto ad esso.

Dal concetto di Matrioska alla Teoria del Campo…

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Il paradigma della complessità

COMPLEX FOOTBALL

Complex Thinking

PERFORMANCE LAB

"La complessità è un problema di parole e non una soluzione di parole"

- **Complessità come equilibrio molto sottile tra ordine e disordine**
- **Sistema molto ordinato, perde capacità di coordinamento con l'ambiente e con gli altri sistemi**
- **L'approccio semplificatore demolisce la complessità**
- **Pensiero complesso vive della costante vibrazione tra l'aspirazione a una conoscenza parcellizzata, che non è divisa, non è riduzionista e lo riconosce che non c'è una conoscenza completa.**

Edgar Morin, pseudonimo di Edgar Nahoum (Parigi, 8 luglio 1921), è un filosofo e sociologo francese. È noto per l'approccio transdisciplinare con il quale ha trattato un'ampia gamma di argomenti, fra cui l'epistemologia.

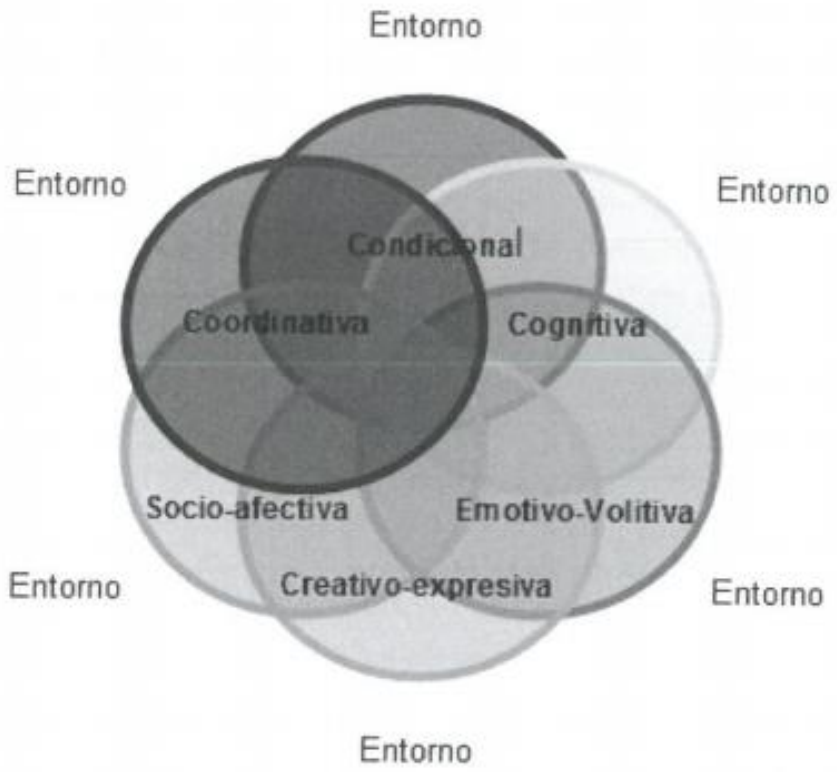
COMPLEX FOOTBALL

Pensare la complessità…

PERFORMANCE LAB

Nel gioco quando penso che tutto è molto ordinato, avrò una visione molto statica e perderò la capacità di sorprendere.

Invece, in uno stato caotico, i giocatori funzionano come una squadra, lasciando tutto in gioco alla inter-dipendenza e si sviluppano grandi interazioni tra giocatori che consentono il lavoro di squadra e danno la possibilità di sorprendere con la propria individualità.



Morales – Football Complex

COMPLEX FOOTBALL

Pensare la complessità…

PERFORMANCE LAB

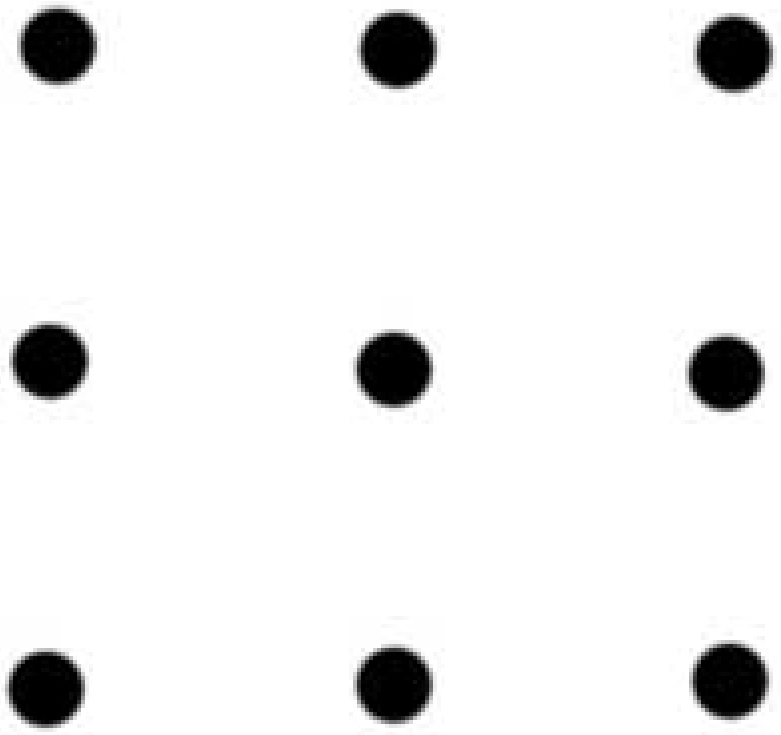
https://www.youtube.com/watch?v=4n6G8hA7RLA

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

E la percezione…

Test



Traccia fino a quattro segmenti di linea, in modo da toccare tutti i punti.

Mi raccomando però, c'è una sola regola del tutto fondamentale: nel tracciare le linee non devi mai staccare la penna dal foglio.

Il giocatore al centro di tutto

COMPLEX FOOTBALL

Il giocatore intelligente

PERFORMANCE LAB

Si gioca con la palla

Si gioca nello spazio

Si gioca nel tempo

Si gioca nel sistema

'' Ogni giocatore deve essere in grado di giocare con questa variabile in ogni fase del gioco''

Allenamento Neuroplastico

- Incremento della funzionalità sinaptica durante l'allenamento, che arricchisce le capacità motorie
- Apprendimento duraturo nel tempo implica nel cervello delle modificazioni strutturali
- Questo fenomeno generano un aumento del numero dei dendriti, vero responsabile dell'apprendimento
- Nuovi collegamenti dendritici determinano ciò che viene chiamata esperienza di comportamento
- Per rendere efficace l'allenamento e per apprendere le nozioni di gioco bisogna coinvolgere quelle classi di neuroni attivate durante la partita

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Ambiente e Cervello

- Cervello può esprimere le sue mansioni e soddisfare le proprie potenzialità solo perché si nutre di informazioni
- Ambiente calcistico formato da tutti gli elementi in cui entra in relazione il giocatore
- Pensare all'utilizzo dei neuroni visuo-motori (canonici e specchio) per collegarsi all'ambiente
- Ambiente è dove i miei giocatori si muovono e come si comportano
- Ambiente parte fondamentale del processo di apprendimento per favorire la comprensione di come, cosa e perché si muovono o si devono muovere i calciatori
- Ambiente coerente per lo sviluppo delle intenzioni
- Rapporto ambiente/compagni/avversari per sviluppare i propri principi di gioco, rispondere tatticamente/strategicamente agli avversai con una controproposta adeguata e programmata

Intenzione e Azione

- Discordanza tra intenzione e azione
- La motricità si evidenzia come attività riflessa o attività finalizzata
- Se la volontà finalizzata è cosciente, allora viene detta consapevole
- Se il movimento, invece, non è percepito a livello di coscienza, l'intenzione è definita inconsapevole
- Consapevole quando coscientemente si decide di perseguire uno scopo (calciatore il pallone in porta)
- Inconsapevole quando un imprevedibile stimolo esterno determina una motoria finalizzata in tempi molto ristretto (deviazione della traiettoria del tiro in porta)
- Nelle fasi iniziali del processo di apprendimento, le più buone intenzioni di realizzare un compito non garantiscono come risultato l'attività motoria che ci si aspetta di realizzare

Teoria del Tempo di attivazione

Mind Time – Benjamin Libet

- Si parte dal MOMENTO 0, dove si accendono le intenzioni e le corrispondenti azioni motorie
- Le cellule nervose ricevono le informazioni circa 50/60 ms dal MOMENTO 0
- Realizzano la risposta motoria dopo 60/100 ms (inconsapevolmente)
- Dopo altri 350 ms (totale 500 ms) l'individuo comprende il significato e la dinamica di ciò che ha fatto
- Dopo ancora 150 ms (circa 650 ms), dal MOMENTO 0, un individuo può raccontare cosa ha vissuto e può ragionarne in merito
- **Prima dei 500 millesimi di secondo un individuo è completamente all'oscuro di ciò che il cervello gli ha fatto eseguire**

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Consapevolezza e Percezione

- Cervello consapevole ha la possibilità di analizzare l'attività motoria realizzata
- Il cervello ci fa vivere un imbroglio percettivo, facendoci credere che l'attività motoria eseguita, sia dipesa da una iniziativa della coscienza.
- Realizzare positivamente una determinata attività motoria con costanza e stabilità, dipende perciò solo dalle esperienze specifiche che l'atleta, allenandosi e giocando, ha acquisito in precedenza
- Se gli atleti non hanno una sufficiente esperienza troveranno più difficoltà ad affrontare le situazioni in partita
- Al contrario negli esperti il sistema specchio permette, in merito alle specifiche richieste di gioco, di riconoscere immediatamente le intenzioni degli individui così da anticipare la risposta motoria
- L'atleta esperto ha dei vantaggi superiori rispetto agi atleti principianti

Riccardo Capanna – Come le neuroscienze danno una mano a insegnare a giocare con i piedi

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Imparare osservando e imitando

- Non scordarsi che gli altri hanno la capacità di apprendere imitando
- Limitante è pensare che solo attraverso la parola si può generare quell'apprendimento efficace rispetto alla pratica
- Le parole, purtroppo, vengono apprese solo per il 7%. Quindi è fondamentale scegliere come comunicare
- Imparare imitando, non solamente gesti tecnici che si conoscono ma anche quelli che non si conoscono.
- L'atleta può riuscire ad imitare con una certa precisione solo se l'attività che osserva fa già parte del suo patrimonio motorio, altrimenti dovrà accontentarsi di cercare di imitare compiendo all'inizio innumerevoli errori
- L'atleta deve essere sempre curioso di imparare, apprendendo dai ragazzi più abili inconsapevolmente
- Fare giocare molto i ragazzi per sviluppare il loro potenziale talento e farli diventare giocatori più bravi

Riccardo Capanna – Come le neuroscienze danno una mano a insegnare a giocare con i piedi

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Apprendimento per errore

- Strategia di apprendimento per prove ed errori
- Le prove ci portano ad ottenere successi o insuccessi
- L'insuccesso è un evento necessario a maturare esperienza. Non bisogna considerarlo un elemento negativo che disturba l'apprendimento
- Aggiornamento costante delle edizioni motorie da parte dei neuroni impegnati in uno scambio continuo di informazioni dal mondo esterno e quelli già codificati a livello cerebrale
- Sviluppo delle abilità tecniche attraverso un'esperienza motoria sportiva
- Fare tanti tentativi per raggiungere una soluzione/scopo e trovare le relative contromisure (se non si riaggiunge)
- Il percorso di acquisizione si completa se il giocatore realizza quella che dapprima era solamente una intenzione teorica. Rinforza e stabilizza le nuove abilità.
- Contemporaneamente al miglioramento delle abilità tecniche e conoscenze tattiche l'atleta sviluppa una sua strategia di gioco.

Riccardo Capanna – Come le neuroscienze danno una mano a insegnare a giocare con i piedi

Per perseguire l'obiettivo di sviluppare una strategia di gioco, la regola pratica più adeguata da applicare è quella che detta di ripetere senza ripetere…

...e ora?

È tutta una...

Questione di Metodo

Microciclo Strutturato

COMPLEX FOOTBALL

Structured Training

PERFORMANCE LAB

Paco Seiru-lo

''Si pensava in passato, erroneamente, che la prima cosa fosse sviluppare un atleta che poi potrebbe giocare in qualsiasi sport. Se la resistenza era l'obiettivo da sviluppare, si allenava ugualmente in montagna o al mare. Ovunque. E poi quella resistenza poteva essere adattata allo sport. E questo non è vero. In questo modo perdi tempo ed energia, poiché ogni sport richiede il suo allenamento specifico''

COMPLEX FOOTBALL

Il pensiero

PERFORMANCE LAB

I find the publication of VO_2max data from footballers very funny. The efficacy of the greatest observational laboratories of these physical phenomena is ±2-3%. The data which we are given after a blood test presents a high reliability of ±2-3% and are considered as valid. Nevertheless, if we go to a player and say, 'If you are 2% late where the ball is...' 2% less in 3 m is outrageous! And we think it is scientific because there is a science, analytical, which has established a code in which ±2-3% represents a high reliability and we say, 'We are in the limits of scientific reliability.' There is no point in that, because we are using a linear observation methodology in nonlinear methodologies and phenomena and that is not good enough for us. We have to give support to other sciences in the scientific structure of team sports. We have to observe them from a different perspective. Our interest is what happens in each sportsman after creating appropriate environmental conditions; the importance is what happens inside the player, not the external modifications we can observe.

Paco Seiru-lo (in Javier Mallo – Complex Football)

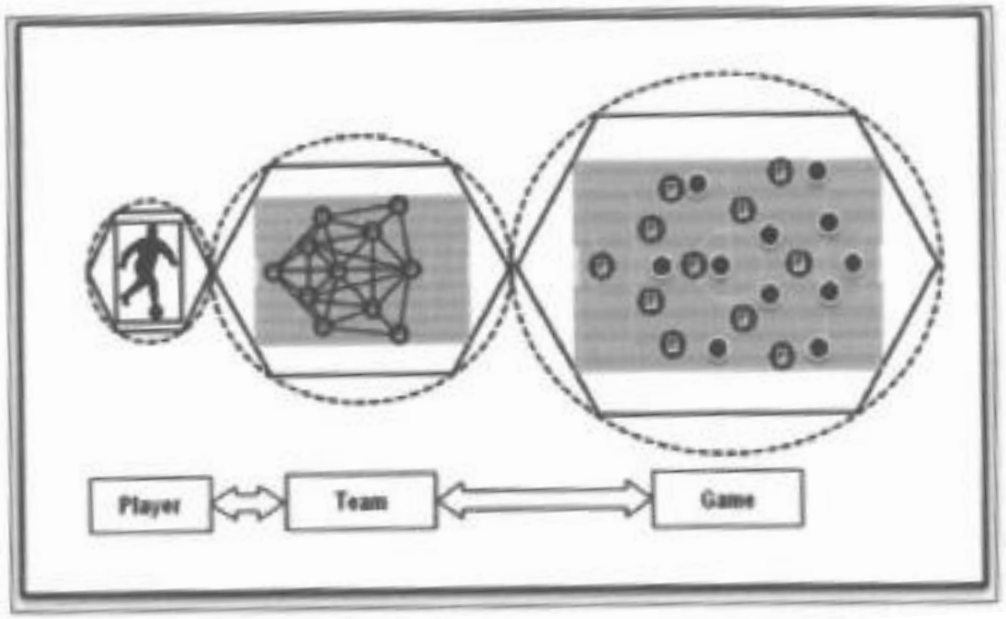
COMPLEX FOOTBALL

Il calciatore

PERFORMANCE LAB

TRAINING METHODOLOGY BASED ON THE PERSON (THE FOOTBALLER)

If our starting point is the observation of the game as a model, we are committing a serious mistake, as all the game models are situational, even if we take an ideal model developed by the coach. Thus, the methodology must be adjusted to what the person is capable of doing.



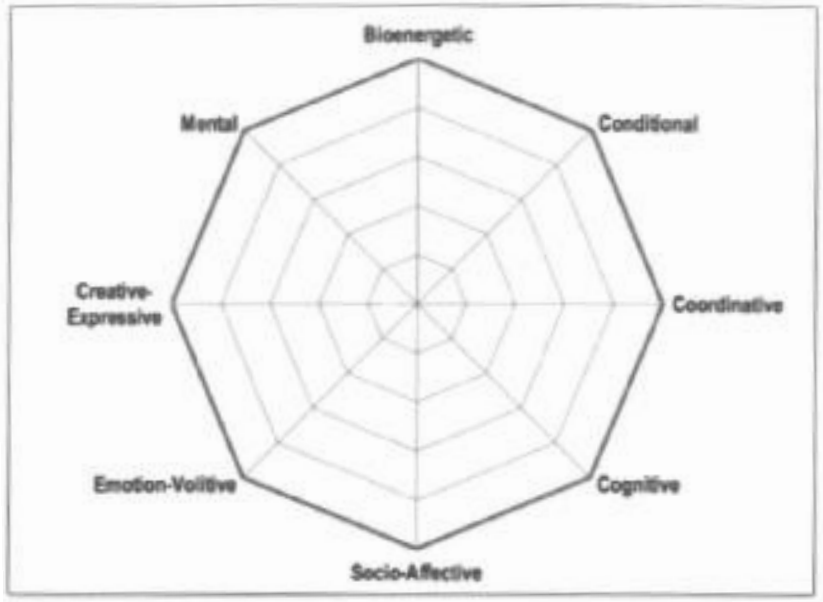
Javier Mallo – Complex Football

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Il processo di allenamento

- **Bioenergetic:** I substrati usati durante l'attività
- **Conditional:** Valutazione e sviluppo delle capacità fisiche
- **Coordinative:** Esecuzioni di skills specifiche
- **Cognitive:** Informazione, analisi e processo
- **Socio-Affective**: Relazioni interpersonali e nel gruppo.
- **Emotion-Volitive:** Auto-identificazione contro le proprie intenzioni e desideri
- **Creative-Expressive:** Per facilitare l'auto-proiezione nel nostro ambiente (campo di gioco).



Interaction network between the structures of the football player (after Seirul-lo, I998a, 2000, 2002, 200Sb,c, 2012).

I fondamenti

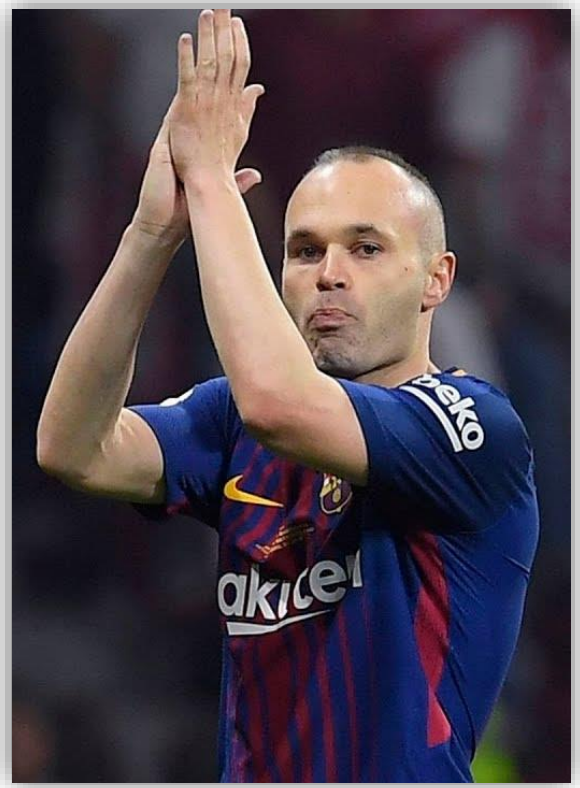
- Seirul·lo rifiuta l'uso dei classici modelli (chiusi)
- Rifiuto dell'utilizzo dei classici mezzi di allenamento come i fartlek o corsa nella foresta (durante la stagione)
- L'allenamento deve prevedere una continua interazione tra i giocatori e il contesto (compagni, avversari e ambiente)
- Il giocatore deve avere la capacità di risolvere le differenti situazioni di gioco quotidiane per migliorare la sua organizzazione
- L'allenamento è organizzato in funzione delle capacità: forza, resistenza e velocità e le variabili dell'allenamento sono tenute sotto controllo
- Il contesto di gioco deve prevedere uno sviluppo delle abilità tecniche specifiche e cognitive

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Per capire di più…

Since he was 12 years old he was here, in 'La Masia' [FC Barcelona residence for young players] and, until last year, he has done nothing for his conditional structure. His own biology and specific practice has given him the possibility to get where he is today without doing any strength, speed, endurance, flexibility... and you will say: Is this untrue? It is true!!! What does it mean? That by being very weak and with a limited endurance, little fast and little of everything, in the sense of little that all of you have, he has 'hypertrophied', optimised for us, his cognitive, coordinative, emotional, etc. structures. He enjoys making a good assist or passing to keep possession more than scoring a goal. These are the values he has been using all his life, so when we now ask him to take one step further to apply this against any opponent or situation, he just needs to understand how his opponent is and what he, together with his teammates, can propose in his game. Because in team sports, the greatest problem in competition is who is in front, his evaluation will give us the reference on what to do to overcome him and to create unknown situations for him. This allows showing a high competence in the game development, as Iniesta does in such an 'apparently' easy way, to edge over the opponents and to build the kind of play that each moment of the game requires.



Javier Mallo – Complex Football

Caratteristiche

- Non massimizzare ma ottimizzare le variabili e le capacità dei giocatori
- Ottimizzare le interazioni del sistema per ottimizzare la struttura
- Cambiamenti strutturali avvengono solo se c'è una varietà di stimoli nel contesto che creino interconnessioni tra struttura e sistema
- Bisogna dare al giocatore una strada per la sua auto-configurazione come potenziale (futuro) atleta
- Questa configurazione è irreversibile, quindi non possiamo tornare indietro ci sarà sempre una forma residua sul giocatore.

La pianificazione

- **Unique:** strategia di allenamento e di pensiero ''uniche'', condivise da Staff e giocatori (Barcelona F.C.)
- **Specific:** sviluppo di un piano d'azione specifico per il calcio
- **Personalised:** sviluppo dello ''sportsman'' nel contesto di gioco. Ricerca della crescita del potenziale individuale con una personalizzazione del piano di allenamento
- **Temporised:** organizzazione temporale della sessione e della pianicazione a breve, medio e lungo termine con controllo e valutazione del processo di allenamento

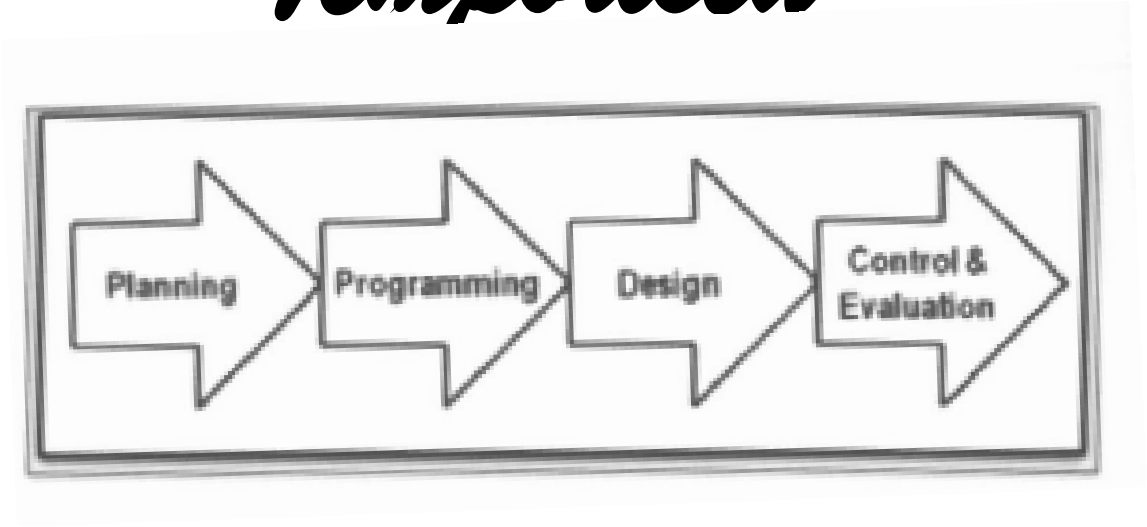
Specific

- How the player interprets the internal logic of the sport (after Parlebas, 2001).
- The interpretation by the player of the environmental space of the competition: referees, family, supporters, members of the board, etc.
- The management of the number of competitions, training sessions, recoveries, travels, etc. during the season.
- Achieving success in the most important competitions of the season, as reflected by the objectives of the team.
- The rules of each competition regarding the number of players which can be involved.
- The organisation of each individual competition, player management and minutes to be played.
- The previous results in competition and the expectations towards the following matches.
- The characteristics of the next opponent in competition.
- How the player accepts the decisions of the referees during the game.
- The way to plan the training sessions, combining group and individual stimulus. Seirul·lo (2005b) highlights that, despite carrying out collective sessions, the player must feel as if training was focused on him, to satisfy his own demands.

Personalised

- **Personal sporting talent:** This is not the isolated demonstration of excellence in one capacity, as it requires a systemic interpretation. Personal talent must reflect the interaction between all the structures.
- **Sporting life project:** Figure II.2 summarises Seirul-lo´s long-term development phases for team sportsmen. Each phase's ages and duration must be adapted to individual situations. It is extremely important not to leapfrog the initiation phases, as the players will eventually lose prospective power having done so. This is not just a reference classification as it has a decisive effect on the planning purposes. Thereby, it is essential to determine in which moment of his professional life the player is in when planning.
- **Differentiated integration:** This last criterion reveals the importance of putting together the internal values of the player (talent and sporting life) with the game and the environment. That is, training has to provide events which facilitate the integration of the player in the structure of the team and all the playing alternatives of the team in the player (Seirul·lo, 2005b).

Temporised



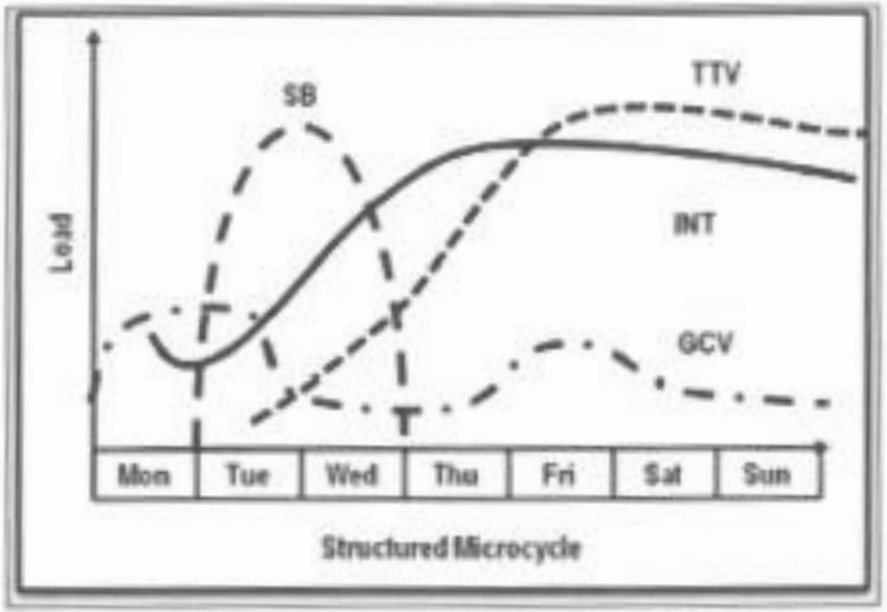
- Breve, medio e lungo termine
- Pre-season, in-season (competitive) e transition (off-season)
- Caratteristiche dei giocatori e Stile di gioco
- Pianificazione giornaliera e settimanale
- Durata degli esercizi, pause, numero dei giocatori, gruppi, attrezzatura ecc.
- Controllo e valutazione del processo di allenamento

Contenuti dell'allenamento

- **Generici:** Attività distanti dalla gara, come sedute di lavoro aerobiche (rowing session) nel pre-season
- **Generali:** Capacità fisiche (forza, resistenza, velocità) isolate dal contesto di gioco senza capacità decisionali
- **Diretti:** Elementi di coordinazione specifica e non specifica con azioni con presa di decisione. Circuiti tecnici
- **Speciali:** Componenti tecniche e tattiche, con similarità con la prestazione. Ad esempio small sided games 4vs.4
- **Specifici:** Parziale replicazione della partita con acquisizione dei principi tattici di gioco

Il microciclo

- **Preparatory structured Microcycle:** Characteristic in the re-introduction to training after the transition period. It is principally formed by general and directed sessions, although even special sessions can be implemented. Generic sessions are not employed in this microcycle .
- **Directed Transformation structured Microcycle**: It is a progression from the previous one with predominance of directed and special sessions.
- **Special Transformation structured Microcycle**: Very closely relateded the Directed Transformation, with a prevalence of special and directed sessions in this case.
- **Competitive structured Microcycle:** In this weekly design special sessions and competition are the most relevant. This microcycle is a characteristic of weeks with two competitive games. Special contents are designed in one or two consecutive sessions, on two different days.
- **Maintenance Structured Microcycle:** This is the most characteristic design during the competitive period, with a similar presence of directed and special sessions and competition.



COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Il microciclo

(a)	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
AM		Directed Endurance	Dir./Spe. Strength	Tec.-Tac. Tasks	Tec.-Tac. Tasks		Recovery or Day Off
PM	General Strength	Tec.-Tac. Tasks			Video Analysis	MATCH	

(b)	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
AM	General Strength	Tec.-Tac. Tasks		Recovery	Tec.-Tac. Tasks		Recovery or Day Off
PM			MATCH		Video Analysis	MATCH	

FORZA: specifica per il gioco: salti, cambi di direzione, conduzione della palla, contrasti

VELOCITÀ: reazione, intervento, cambio ritmo, esecuzione, intermittente. Tutte accompagnate dalla componente tecnico-tattica

RESISTENZA: specifica nel contesto di gioco

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

La settimana di allenamento

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

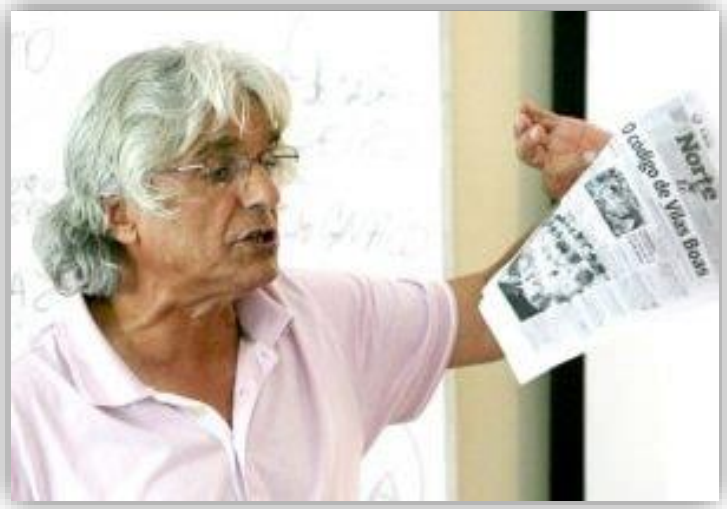
Periodizzazione Tattica

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Dove nasce

Vitor Frade



"Solo il movimento intenzionale è allenante. Attraverso la ripetizione sistematica creiamo un'abitudine nel giocatore. È per questo che la dimensione tattica, seguita da quella tecnica, assume maggior importanza rispetto alla dimensione fisica. È evidente che l'aspetto tattico dovrebbe essere la guida durante tutto il processo di allenamento, dando obiettivi precisi all'allenamento, costringendo il giocatore a essere attivo mentalmente, facendogli acquisire concetti che non appartengono solo alla sfera del "saper fare", ma anche quella del "sapere sopra un saper fare"

Intervista a Frade

¿Qué es la Periodización Táctica?

La tattica sottolinea l'assimilazione di una forma di gioco, nei suoi principi: organizzazione della difesa; dell'attacco; e dei principi che sono le sue frontiere, cioè il modo in cui si transita da un momento all'altro, poiché questo è fatto solo in concentrazione. La periodizzazione tattica funziona sempre in Specificità, non dando quindi origine a esercizi analitici e decontestualizzati. Questo è il motivo per cui rifiuta la formazione fisica o tecnica separata del Modello di Gioco, poiché ciò porta a una non specificità nel Processo con le sue conseguenze.

¿En qué se diferencia esto con el entrenamiento integrado?

Non bisogna confondere l'allenamento integrato con la periodizzazione tattica. Stiamo parlando di una specificità legata al modo di giocare, oltre alla specificità del gioco che predomina nella forma integrale, anche se ovviamente hanno anche degli esercizi specifici.

Intervista a Frade

¿Su nombre determina una preponderancia del aspecto táctico?

La periodizzazione tattica rispetta il principio di "integrità incrollabile" del gioco, inglobando in ogni esercizio le quattro dimensioni che formano il calcio, così come i suoi quattro momenti, i Principi e Sottoprincipi del gioco sono gli unici che si disintegrano, assumendo il modello di gioco come riferimento dell'intero processo. L'allenamento sarà quindi incaricato di far concepire ai giocatori il modo di giocare che il loro allenatore cerca di raggiungere. Se il modello di gioco è l'obiettivo di tutto il processo, l'aspetto della dimensione tattica sarà sempre la guida di tutto. La tattica non è fisica, né tecnica, né psicologica, ma ha bisogno che tutti aspetti si manifestino.

¿Qué fases sigue esta metodología?

Ottenere un modello di gioco richiede tempo, quindi è necessario allenarlo dal primo giorno di allenamento e subordinare tutto alla sovradimensiona tattica. Sarà il principio di specificità a dirigere la periodizzazione tattica. La forma del gioco caratterizzata da alcuni Principi e Sottoprincipi che costituiscono il Modello di Gioco fa sì che ogni esercizio sia dotato di una Specificità del gioco che noi vogliamo. Cioè, stiamo sempre allenando il nostro gioco. In questa Metodologia, il Principio di Specificità, che deve essere adempiuto in ogni momento della formazione, è determinato come il Principio dei Principi (Macroprincipio) della Periodizzazione Tattica.

Intervista a Frade

¿Cuál considera que es el factor más determinante en la mejora futbolística siguiendo esta metodología?

Il calcio più performante richiede una costante sollecitazione tattica da parte dei giocatori, sia in partita che in allenamento. È necessario che sappiano ciò che stanno facendo, e lo facciano in modo concentrato. In questo senso, le buone prestazioni della formazione richiedono un'alta concentrazione per ciò che l'allenatore pensa/intende. La periodizzazione tattica sottolinea l'assimilazione di una forma di gioco, nei suoi principi: organizzazione della difesa, attacco e principi che sono i suoi confini, cioè il modo in cui il giocatore si muove di momento in momento, essendo questo fatto solo dalla concentrazione.

¿Cuál es la importancia del entrenador en la Periodización Táctica?

È fondamentale l'importanza dell'intervento del coach per l'acquisizione dei Principi e Sottoprincipi inerenti al Modello di Gioco, nonché fondamento come requisito la concentrazione Specifica negli esercizi, potendo trasformare un "know-how" nel "Conoscere un know-how". Quando ci alleniamo per ottenere un adattamento, il processo avviene a livello di "know-how". Per acquisire un Principio, la formazione dovrà essere acquisita, cioè il tempo di azione in termini di propensione deve fare apparire una grande percentuale di certe cose.

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Come si sviluppa

Mourinho nel periodo 2003-2004 vince con il Porto una Coppa, una Supercoppa nazionale, una Coppa Uefa e la Champions League

La **Periodizzazione Tattica** è una metodologia di allenamento che è usata da molti allenatori, tra I primi possiamo ricordare Mourinho, lo Special One.

È utilizzata per allenare I giocatori all'interno del contest di gara, suddividendo le richieste per I quattro momenti di gioco e in una strutturazione differente per ogni giorno di allenamento.

COMPLEX FOOTBALL

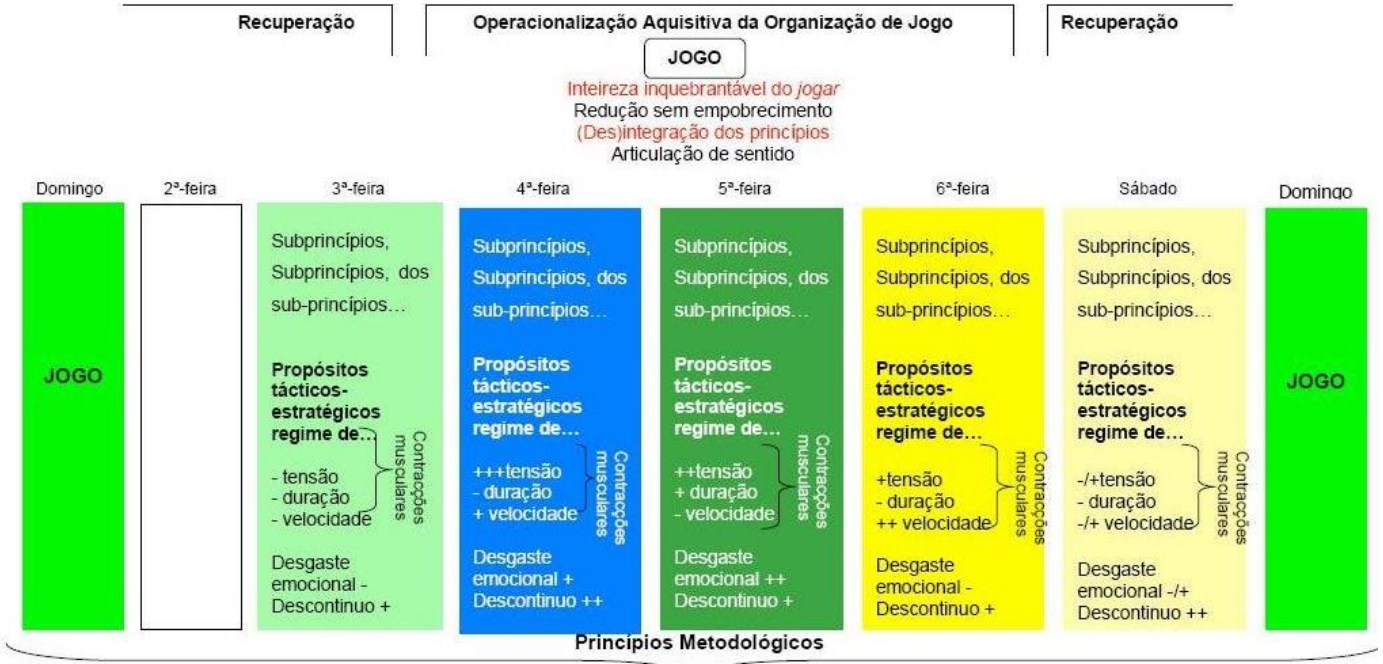
PERFORMANCE LAB

Perchè si sviluppa

Si sviluppa in risposta alla periodizzazione convenzionale, composta da volume e intensità che si basa sui metodi sovietici o nord-europei basati sulla dominanza dell'aspetto fisico (condizionale) su quello tecnico-tattico.

Cerca di riportare al ''centro di tutto'' l'aspetto TATTICO, che è la matrice dell'allenamento e la guida di tutto il processo di apprendimento/sviluppo/gioco.

Mettendo al centro l'aspetto tattico, l'allenatore avrà la possibilità di costruire fin da subito una forte identità di squadra e sviluppare un gioco basandosi sui principi, sottoprincipi e sotto-sottoprincipi di gioco.



COMPLEX FOOTBALL

Caratteristiche del pensiero

PERFORMANCE LAB

Figure 1. Moments of the soccer game.

- Tutte le azioni di gioco, comprendono i quattro momenti di gioco che si sviluppano grazie a delle decisioni (dimensione tattica), un gesto tecnico (dimensione tecnica), un movimento (dimensione fisica) e un ragionamento (dimensione psicologica).
- Il giocatore forte è quello che sa scegliere in modo più utile, intelligente e rapido, in accordo al contesto di gioco.
- La velocità ''fisica'' non esiste, se non è relazionata ad una velocità di pensiero (cognitiva).
- La parte tattica, quella tecnica, quella fisica, quella psicologica-cognitiva sono inscindibili, nessuna esiste senza l'altra (durante la partita) e l'approccio riduzionista non può essere utile per valutare questo metodo complesso.
- Ogni sessione di allenamento può prevedere il training delle diverse quattro fasi di gioco: fase offensiva, fase difensiva, transizione attacco-difesa e difesa-attacco.
- La ripetibilità delle situazioni tattiche (prese dal gioco) crea il miglior adattamento possibile ai giocatori, creando abitudini che poi si troveranno nel contesto di gara
- La guida di tutto il processo è l'aspetto tattico che è legato all'idea di gioco dell'allenatore

COMPLEX FOOTBALL

Il modello di gioco

PERFORMANCE LAB

Figure 2. Factors that influence in designing and building up a game model.
(Adapted from Oliveira, G. 2007)

- Il modello di gioco si allena inserendo un'idea tattica, composta da principi, sottoprincipi e sotto-sottoprincipi.
- I sistemi di gioco 1-3-5-2 o 1-4-4-2 risultano ormai superati e obsoleti se si pensa che devo allenare un gioco, fluido e dinamico, in cui i giocatori ricoprono posizioni utili allo sviluppo di tutte le fasi di gioco.
- È importante mettere il giocatore al centro di tutto, come parte integrante del progetto e parte integrante dello sviluppo del gioco.
- Le abilità dell'individuo sono al servizio della squadra e sarà fondamentale costruire il gioco sulle proprie caratteristiche, esaltando le qualità individuali di ogni singolo.
- Bisogna formare giocatori pensanti e intelligenti, rispetto a giocatori automatizzati

Gerarchizzazione dei principi

MACRO PRINCIPIO
Intendiamo le linee guida generali del nostro gioco e dell'idea di gioco dell'allenatore

SOTTOPRINCIPIO
Intendiamo le parti intermedie che sostengono e danno forma al nostro gioco. Tali sotto principi devono essere congruenti e interdipendenti ai macroprincipi

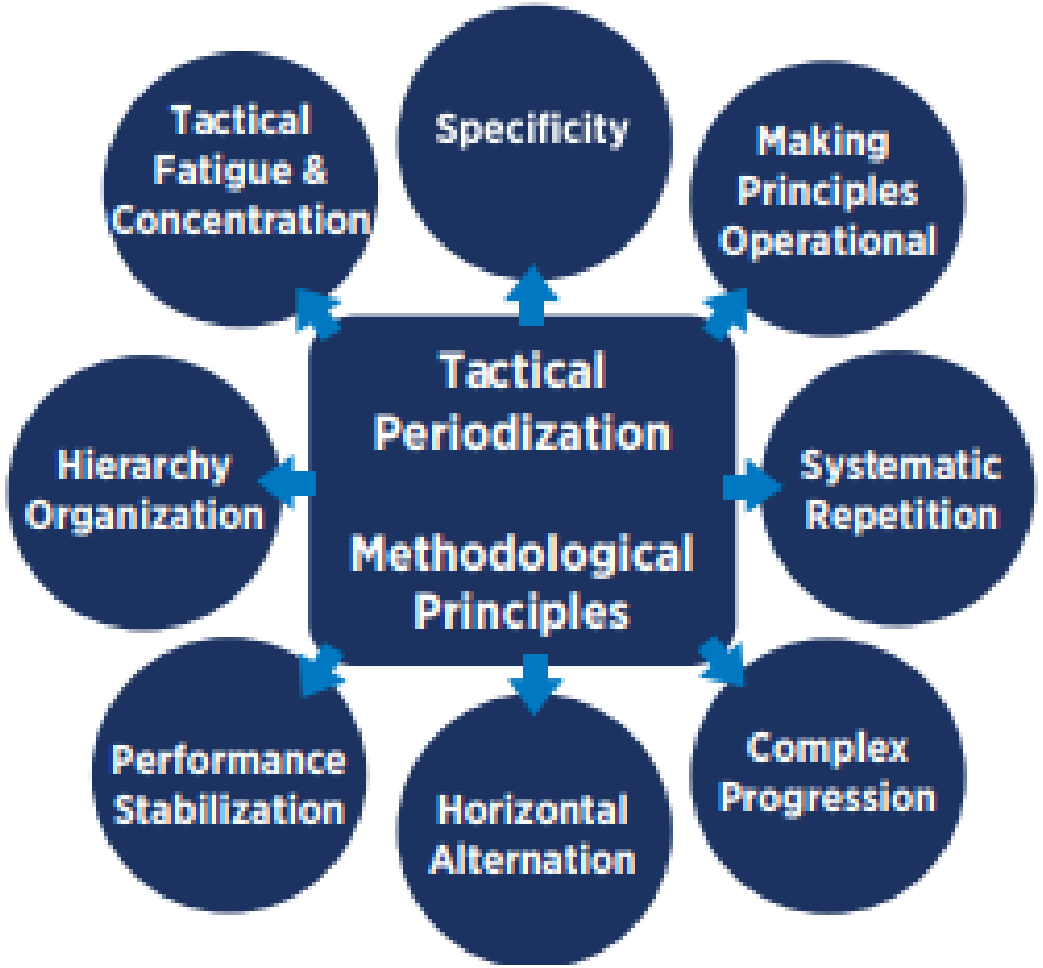
SOTTO SOTTOPRINCIPIO
Intendiamo tutti gli aspetti specifici ,di dettaglio. Si basa prevalentemente sui comportamenti individuali degli stessi calciatori

"To me, the most important aspect in my teams is to have a defined game model, a set of principles that provides organization. Therefore, since the first day our attention is directed to achieve that." (Mourinho, J. in Gaiteiro, 2006)

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

I principi metodologici



Principio della specificità

"For me training means to train in specificity. That is, to create exercises that allow me to exacerbate my principles of play." (Mourinho, in Amieiro et al, 2006)

La specificità sorge quando c'è una relazione permanente tra tutte le dimensioni del gioco, e gli esercizi di allenamento sono rappresentativi del modello di gioco. Pertanto, il concetto di specificità dirige e guida il processo di allenamento.

A tale riguardo, Vitor Frade (in Silva, 1998) afferma che indipendentemente dalle caratteristiche degli esercizi di allenamento (ad esempio, con più o meno giocatori, spazi più grandi o più piccoli), tutte le esercitazioni dovrebbero sempre essere articolate in un modo che consenta di apprendere e utilizzare i nostri principi di gioco.

Ogni esercizio risulta specifico se, adottando il Principio di Specificità, durante la formazione i giocatori capiranno gli obiettivi, mantenendo alti livelli di concentrazione (Oliveira, 2008).

La specificità è legata alla capacità di rendere operativi i principi del gioco e i loro rispettivi sotto-principi.

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Importanza della specificità

"Avete mai visto un pianista che si allena correndo intorno al pianoforte?" (Mourinho)

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Principio dell'alternanza orizzontale in specificità

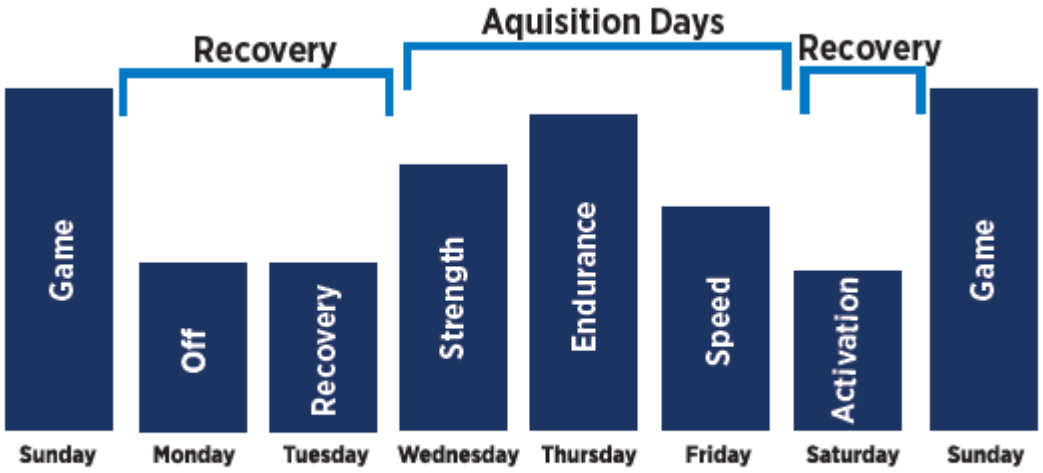


Figure 5. Standard weekly pattern.
(Adapted from Oliveira, 2007)

Questo principio si riferisce alla necessità di mantenere un regolare e fisso schema settimanale rispettando l'alternanza in le richieste di recupero dell'allenamento(Amieiro et al., 2006). Il

Principio di alternanza orizzontale: nella settimana si alternano varie dinamiche di sforzo e recupero.

Supponendo che la squadra stia giocando una partita a settimana, il primo giorno sarà di riposo, il secondo di recupero attivo, il terzo di tensione (primo giorno di acquisizione), il quarto di durata (secondo giorno di acquisizione), il quinto giorno di velocità (terzo giorno di acquisizione), mentre l'ultimo giorno prima della gara è per la rifinitura (consolidamento delle idee di gioco).

Principio delle propensioni

''Questo è un altro principio su cui si fonda la periodizzazione tattica. Secondo questo principio è necessario ripetere con grande frequenza le esercitazioni che ci aiutano a raggiungere un determinato obiettivo. Per questo, le esercitazioni devono prevedere una ripetizioni continua di determinate sollecitazioni tattiche. Al fine di ottenere un adattamento da parte dei giocatori è necessaria una ripetizione sistematica (in specificità) di determinate esercitazioni e sviluppi''

"Training is worth it only when it lets you make your ideas and principles operational. Thus, the coach has to find exercises to guide his team to do what it is intended to do in the game." (Mourinho, J. in Gaiteiro, 2006)

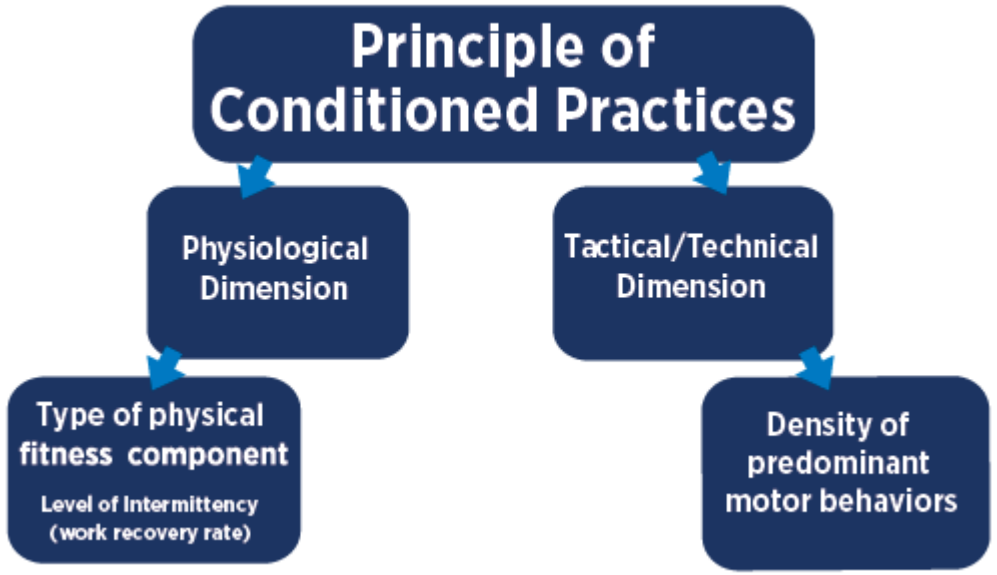


Figure 6. Principle of conditioned practices.

COMPLEX FOOTBALL

Principio delle complessità

PERFORMANCE LAB

“Since the very beginning, the principles and sub-principles of our game model are privileged through a set of exercises. But the best way to convey our ideas is by lowering the complexity through reduced games.” (Mourinho, J. in Fernandes, 2003)

Questo principio si riferisce all'organizzazione gerarchica dei principi e dei sotto-principi del gioco. Non ha nulla a che fare con una generale progressione specifica, dal volume all'intensità. Per la periodizzazione tattica, il concetto di progressione è costruito attorno all'acquisizione di un certo modo di giocare. Secondo Frade (2004), nelle prime fasi della stagione di allenamento dovremmo introdurre i principi generali del gioco.

In una seconda fase, lavoreremo sui principi specifici del "nostro" modello di gioco. In questa fase possiamo distinguere due momenti. Il primo: l'organizzazione difensiva della squadra, che inizieremo a lavorare da subito. Secondo la periodizzazione tattica, è preferibile concentrarsi prima sull'organizzazione difensiva, perché avendo una buona difesa il bilanciamento della squadra guadagnerà confidenza e coerenza, consentendo agli allenatori di avanzare in altre situazioni di gioco (difendendo adeguatamente attacco ancora meglio). In

Per comprendere l'intera struttura logica, dovremmo collegare il principio della progressione complessa al principio dell’alternanza orizzontale in specificità. Ci riferiamo ad una "costruzione" e "smontaggio" dei principi e sottoprincipi e della loro gerarchia all'interno della pianificazione settimanale. Questo principio metodologico ha due livelli di pianificazione che interagiscono tra loro, a breve termine (da una partita ad una partita) e a medio e lungo termine (stile di gioco / modello di gioco).

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Mantenimento della prestazione

Il concetto di performance da un punto di vista convenzionale è normalmente basato su un insieme di criteri orientati quantitativamente basati essenzialmente sulla dimensione fisiologica. La pianificazione e la periodizzazione nel calcio sono vitali per il concetto di" stabilizzazione delle prestazioni ", derivato dal suo lungo periodo competitivo. Da questo punto di vista, "essere in forma" significa "giocare bene". E "giocare bene" è svolgere i compiti sul campo in conformità con il modello di gioco che è inteso. La base delle prestazioni collettive e individuali è l'organizzazione di la squadra, che è l'obiettivo fondamentale da mantenere, quindi ciò che conta davvero è che una squadra dimostri regolarmente una qualità di gioco (a dispetto di piccole fluttuazioni) per garantire regolarità nei risultati: la stabilizzazione del livello di prestazione ottimale viene raggiunta attraverso l'istituzione e il mantenimento del piano settimanale standard, quindi, nel corso della stagione, una dinamica settimanale riguardante i contenuti del training, gli schemi di recupero e il numero e la durata delle unità di allenamento rimangono quasi invariabili. Le prestazioni e la preparazione del calcio non possono essere separate dalla competizione e dal gioco. Deve essere tradotto in termini di gioco, lavorando sempre su azioni offensive e difensive e sulle dinamiche di sforzo, che consentono la connessione di questi due momenti. Lavorando in questo modo, viene rispettato il principio metodologico della stabilizzazione per un mantenimento della prestazione (Alternanza orizzontale in specificità).

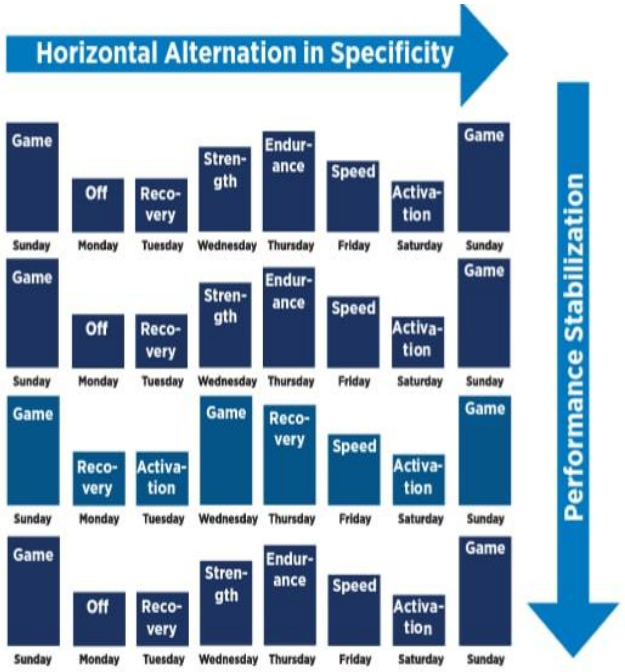


Figure 7. Interaction between horizontal alternation and performance stabilization principles. (Adapted from Oliveira, G. 2007)

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Il morfociclo

La struttura di allenamento settimanale prende il nome di **Morfociclo**, e va dalla partita alla partita.

COMPLEX FOOTBALL

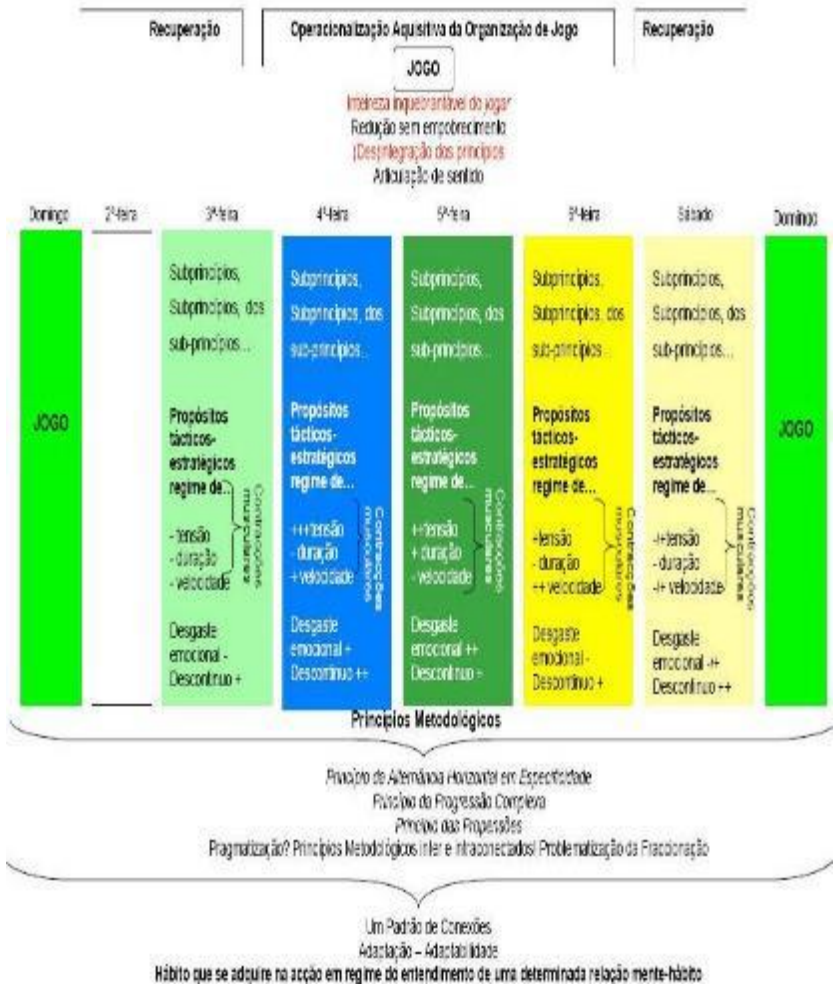
PERFORMANCE LAB

La struttura del morfociclo

Nella **Periodizzazione tattica** le sedute di allenamento, a seconda della collocazione settimanale sono classificate in funzione di 3 aspetti della modalità di contrazione muscolare e un giorno di recupero:

- **RECUPERO ATTIVO**
- **TENSIONE**
- **DURATA**
- **VELOCITA'**

Esse non sono mai il fine dell'esercitazione. Sono le conseguenze della modalità con cui l'esercitazione che ha sempre uno scopo tattico subordinato al modello di gioco (per principio, sottoprincipio o sotto-sottoprincipio) viene svolta.



Recupero attivo

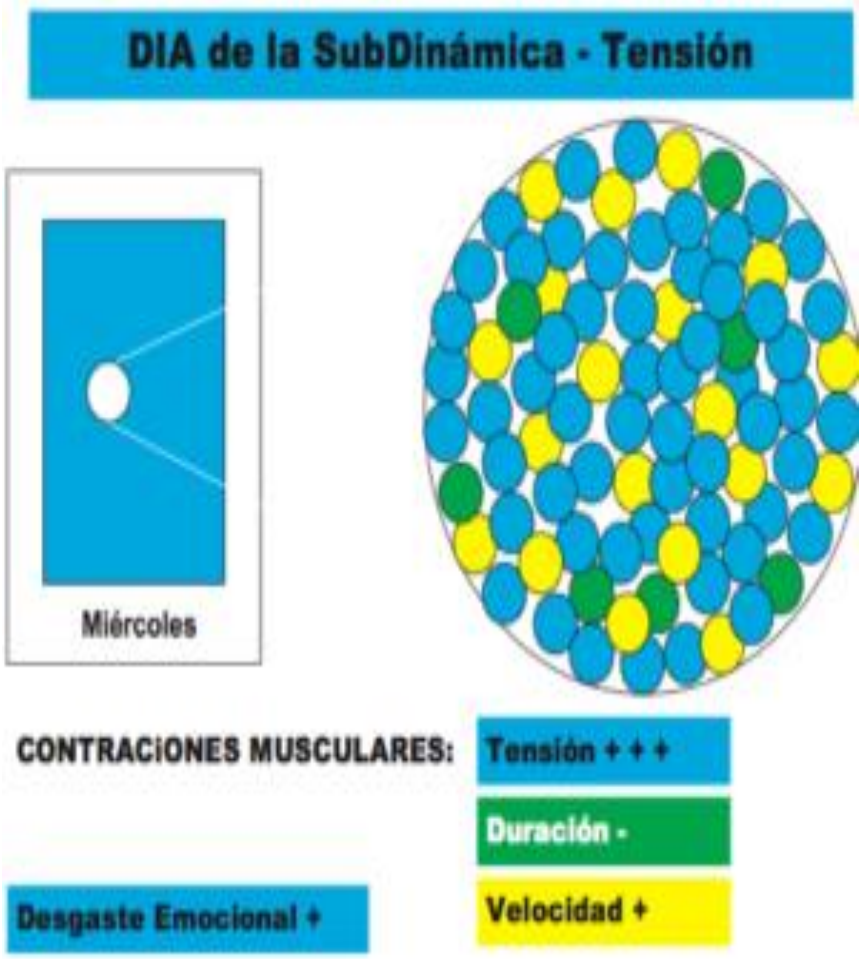
RECUPERO ATTIVO: Il giorno della ripresa sul campo del morfociclo è il terzo giorno (o primo giorno) ed è svolto in forma di recupero attivo.

L'obiettivo di questo allenamento è creare sollecitazioni brevi negli stessi meccanismi e regimi di contrazione della gara, mantenendo inalterati anche gli stessi sistemi metabolici (Gatti e Vulcano, 2015). A livello fisico le esercitazioni nella loro globalità sono dedicate al recupero muscolare tramite il sistema aerobico, con potenze medie relativamente basse ed esercizi di durata medio-breve con un'intensità medio-bassa.

Questa seduta, prende il nome dal concetto di recupero e viene chiamata Recupero Attivo, nella quale attraverso l'allenamento di sotto-principi e sotto sotto-principi le esercitazioni costruite hanno un basso impegno cognitivo e alta discontinuità favorendo il recupero. L'obiettivo è di recuperare psico-fisicamente quindi si tralasciano tutti i tradizionali lavori da lunedì (dalla potenza aerobica, al fartlek in regime aerobico) preferendo costruire insieme all'allenatore esercitazioni di scelta semplice o più ludiche e con un impegno cognitivo ridotto.

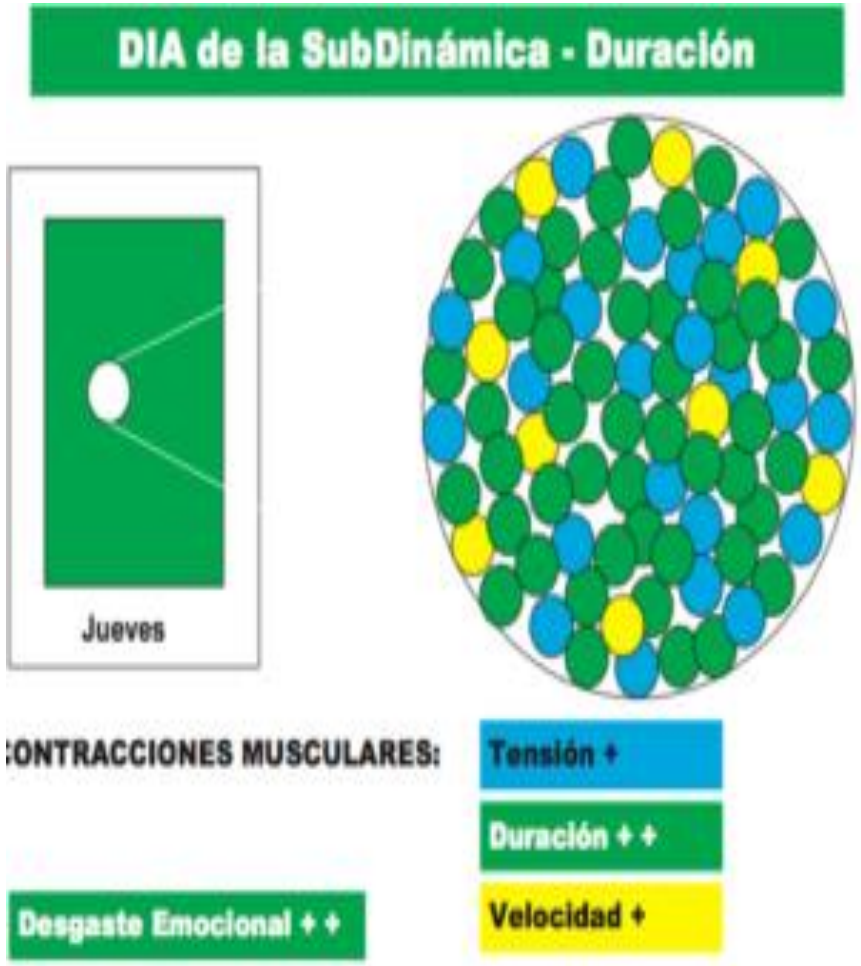
Tensione

TENSIONE: Le esercitazioni saranno svolte su campi ridotti, con un numero relativamente basso di partecipanti; questo provocherà un aumento (rispetto a una partita) di situazioni molto intense, con la presenza costante di scatti, frenate, cambi di direzione, salti, contrasti, tiri. Il metabolismo energetico predominante deve essere quello anaerobio alattacido, evitando che vi sia un eccesso di produzione di acido lattico, affinché la qualità dei gesti non venga compromessa; per questo la gestione delle pause diventa di primaria importanza. Si lavorerà su situazioni che riguardano atteggiamenti individuali (posizione del corpo, capacità di risolvere nelle due fasi l'uno contro uno, capacità nel finalizzare ecc.), settoriali (posizionamento rispetto ai compagni di linea e avversari, raddoppio difensivo, movimenti della linea rispetto alla situazione di gioco, ecc) e intersettoriali (capacità di adattamento rispetto a compagni prossimi di un'altra linea, movimenti difensivi e offensivi coordinati fra due linee, ecc).



Durata

DURATA : È l'allenamento con maggiore livello di complessità, dove ci si prepara per la partita successiva. È importante ricordare che quando si parla di massima intensità e complessità, si utilizza come parametro di riferimento la competizione, nulla è più intenso o complesso della competizione. Le esercitazioni dovranno coinvolgere un gran numero di giocatori da 8 a 11 per squadra, perché tutti i settori e linee saranno connessi fra loro; si lavorerà su determinati Princìpi e Sottoprincìpi per prepararsi alla partita. Non bisogna confondere la sessione del giovedì con una semplice partitella 11>11 anche se sono contemplate grandi porzioni del nostro gioco, l'approccio non sarà generalista, ma riguarderà alcune priorità stabilite per quel determinato Morfociclo." Si lavorerà su Princìpi e Sottoprincìpi del modello di gioco, utili a superare la squadra avversaria della seguente giornata di campionato. "Si tratta di fare esercizi più generali, manipolati in modo tale che avvenga la Ripetizione Sistematica di ciò che vogliamo lavorare"(Tamarit). Gli esercizi si baseranno su partite con regole specifiche che provocheranno la ripetizione di alcuni comportamenti Le esercitazioni si svolgeranno normalmente su campo intero e avranno maggiore durata rispetto agli altri giorni del Microciclo (di conseguenza con minore tensione e velocità di contrazione).



COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Velocità

VELOCITA': L'allenamento deve essere meno complesso rispetto a quello dei giorni precedenti, dal punto di vista tattico/strategico è sconsigliato inserire nuove nozioni, è preferibile rafforzare concetti già assimilati aumentando la velocità d'esecuzione. I movimenti devono essere più lineari, con poche frenate, pochi salti e pochi cambi di direzione. La presenza dell'avversario deve essere limitata (per esempio, situazioni di finalizzazioni con difesa semipassiva) e tutto si deve svolgere alla massima velocità. È importante rispettare i tempi di recupero come il martedì per non affaticare i giocatori prima della partita. I giocatori in questa sessione devono pensare e muoversi rapidamente e la maggior parte delle decisioni deve partire dal subconscio (possibilmente allenando situazioni già assimilate). Le situazioni di contropiede e organizzazione difensiva (perdita del possesso) si prestano ad essere allenate il venerdì, ma i tempi di lavoro devono essere brevi. Queste situazioni le lavoreremo con un 3>3, 4>4 e 5>5, realizzando simulazioni di azioni reali di competizione (facendo riferimento a: Sottoprincìpi e Sotto-sottoprincìpi).

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

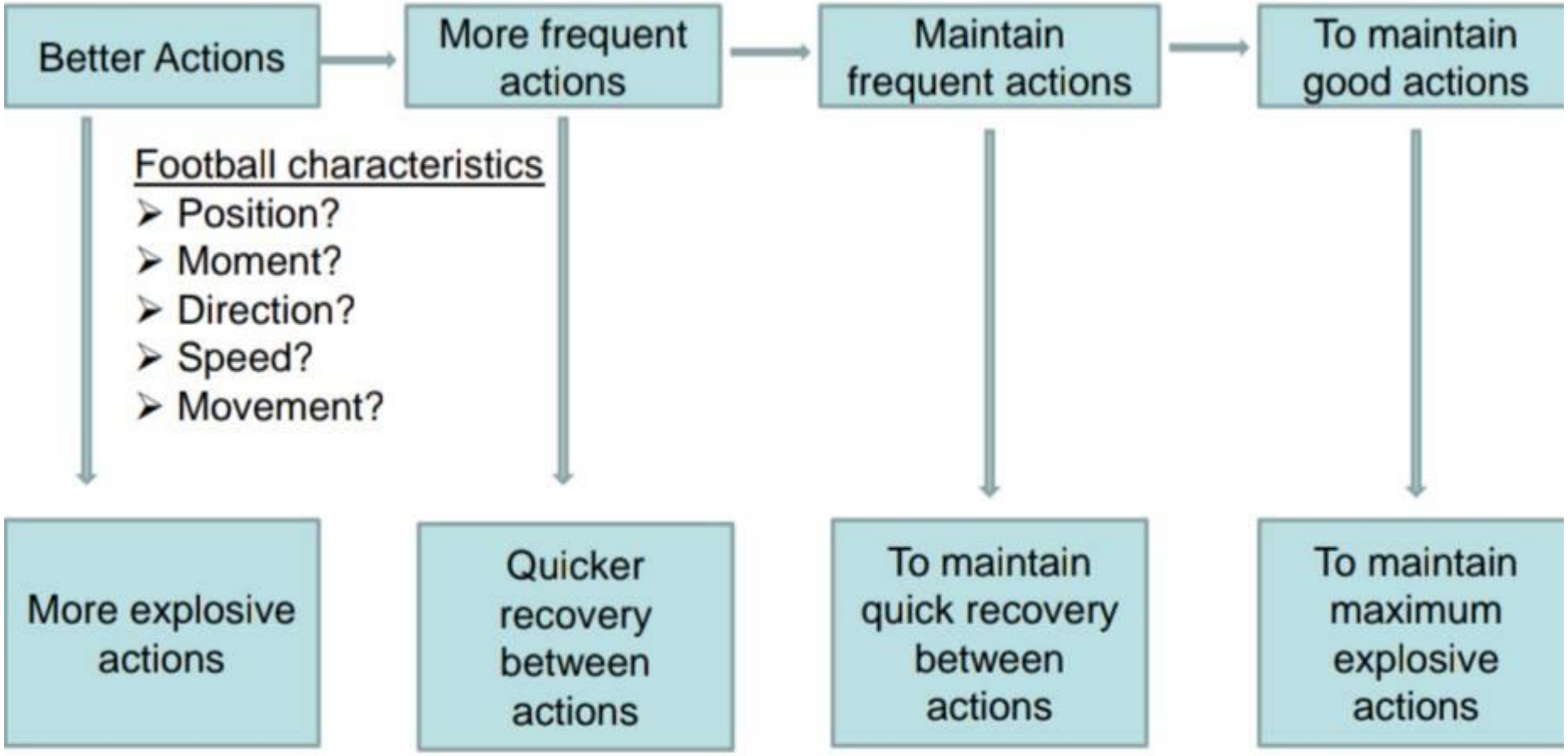
Football Periodisation

COMPLEX FOOTBALL

Caratteristiche

PERFORMANCE LAB

In football language …



COMPLEX FOOTBALL

Caratteristiche

PERFORMANCE LAB

In football language …

Maintain frequent actions

Football characteristics
- Position?
- Moment?
- Direction?
- Speed?
- Movement?

To maintain quick recovery between actions

To enable a player to re-produce football sprints

- Without conditioning …

X…X….X……X……..x

- With conditioning …

X…X…X…X…X…X

- 11 v 11, 8 v 8, 7 v 7, 5 v 5

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Alcune ideee

4v4 / 3v3

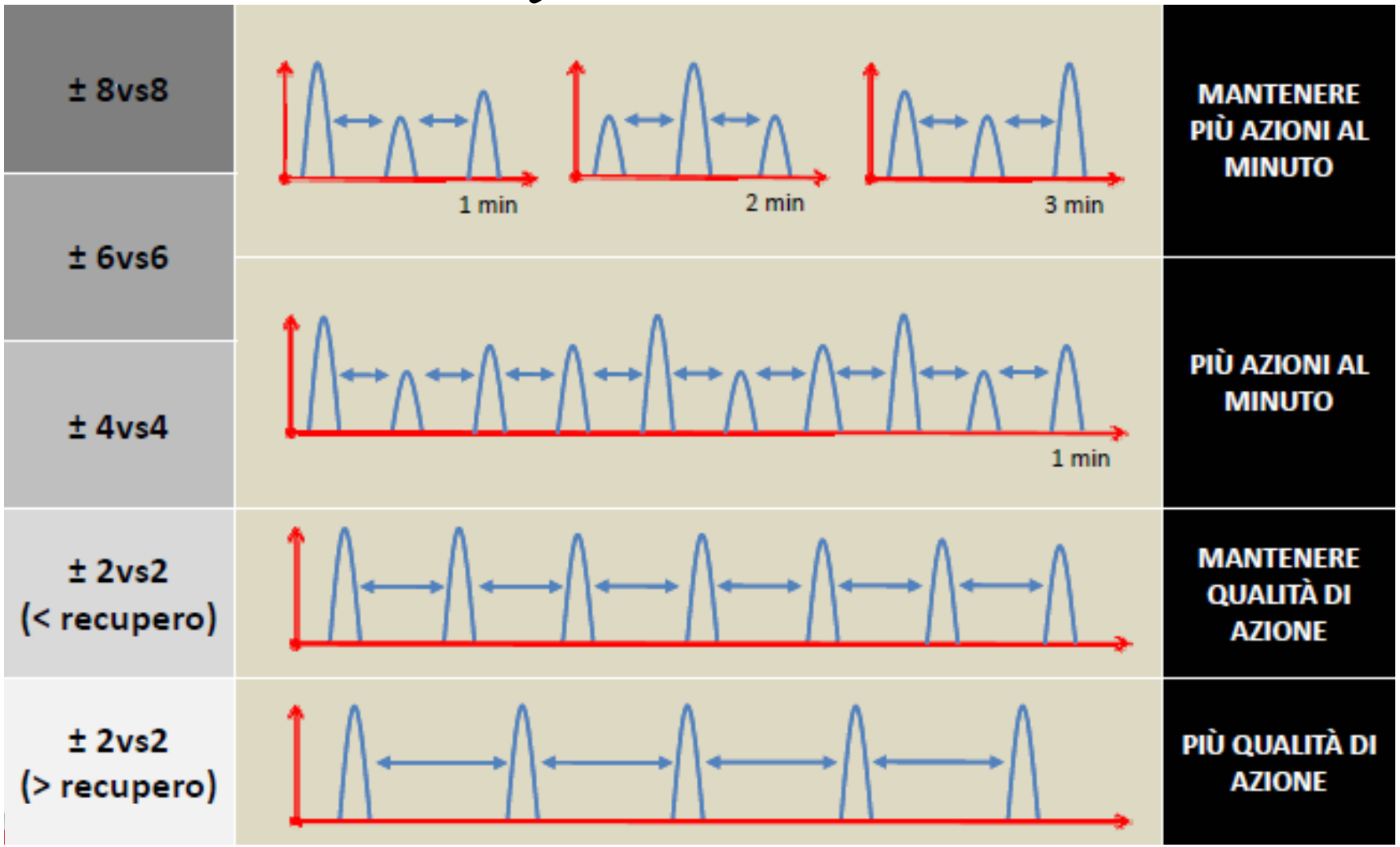
•2*6-8 games / 1-3'work / 3-1'R / 4'RS

•2*6*1'w/3'R
•2*6*1'w/2.5'R (reduce recovery for overload)
•2*6*1'w/2'R
•2*6*1'w/1.5'R
•2*6*1'w/1'R
•2*6*1.5'w/1.0'R (increase work for overload)
•2*6*2'w/1.0'R
•2*6*2.5'w/1.0'R
•2*6*3'w/1.0'R
•2*7*3'w/1.0'R (increase sets for overload)
•2*8*3'w/1.0'R
•2* 9 *3'w/1.0'R
•2*10*3'w/1.0'R

COMPLEX FOOTBALL

Applicazione pratica

PERFORMANCE LAB



COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Un esempio di programmazione

Cycle 1	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
	Explosivity Prep Exercises		Football Sprints with little rest		Football Sprints with much rest	
	8v8 - 11v11		7v7 - 5v5		4v4 - 3v3	
	3 * 12'	3 * 13'	4 * 5'	4 * 5.5'	2*6*1' (3'R)	2*6*1' (2.5'R)
Cycle 2	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
	8v8 - 11v11		7v7 - 5v5		4v4 - 3v3	
	3 * 13'	3 * 14'	4 * 5.5'	4 * 6'	2*6*1' (2.5'R)	2*6*1' (2'R)
Cycle 3	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
	8v8 - 11v11		7v7 - 5v5		4v4 - 3v3	
	3 * 14'	3 * 15'	4 * 6'	4 * 6.5'	2*6*1' (2'R)	2*6*1' (1.5'R)
Cycle 4	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
	8v8 - 11v11		7v7 - 5v5		4v4 - 3v3	
	3 * 15'	4 * 12'	4 * 6.5'	4 * 7'	2*6*1' (1.5'R)	2*6*1' (1'R)
Cycle 5	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
	8v8 - 11v11		7v7 - 5v5		4v4 - 3v3	
	4 * 12'	4 * 13'	4 * 7'	4 * 7.5'	2*6*1' (1'R)	2*6*1' (0.45"R)
Cycle 6	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4	Week 5	Week 6
	8v8 - 11v11		7v7 - 5v5		4v4 - 3v3	
	4 * 13'	4 * 14'	4 * 7.5'	4 * 8'	2*6*1' (0.45"R)	2*6*1' (0.30"R)

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Balance Physical & Tactical Load in Soccer

COMPLEX FOOTBALL

Idea

PERFORMANCE LAB

EFTHYMIOS KYPRIANOU

Strength & Conditioning Coach,Sports Scientist

FRANCESCOFARIOLI

Goalkeeping Coach

AN ALL TIME CLASSIC QUESTION

How to achieve and manage the balance between physical and tactical training? Where does a fitness coach's work end and where does the work of the football coach start?

COMPLEX FOOTBALL

Game Model

PERFORMANCE LAB

COMPLEX FOOTBALL

Monitoring Cycle

PERFORMANCE LAB

GRAPH 3

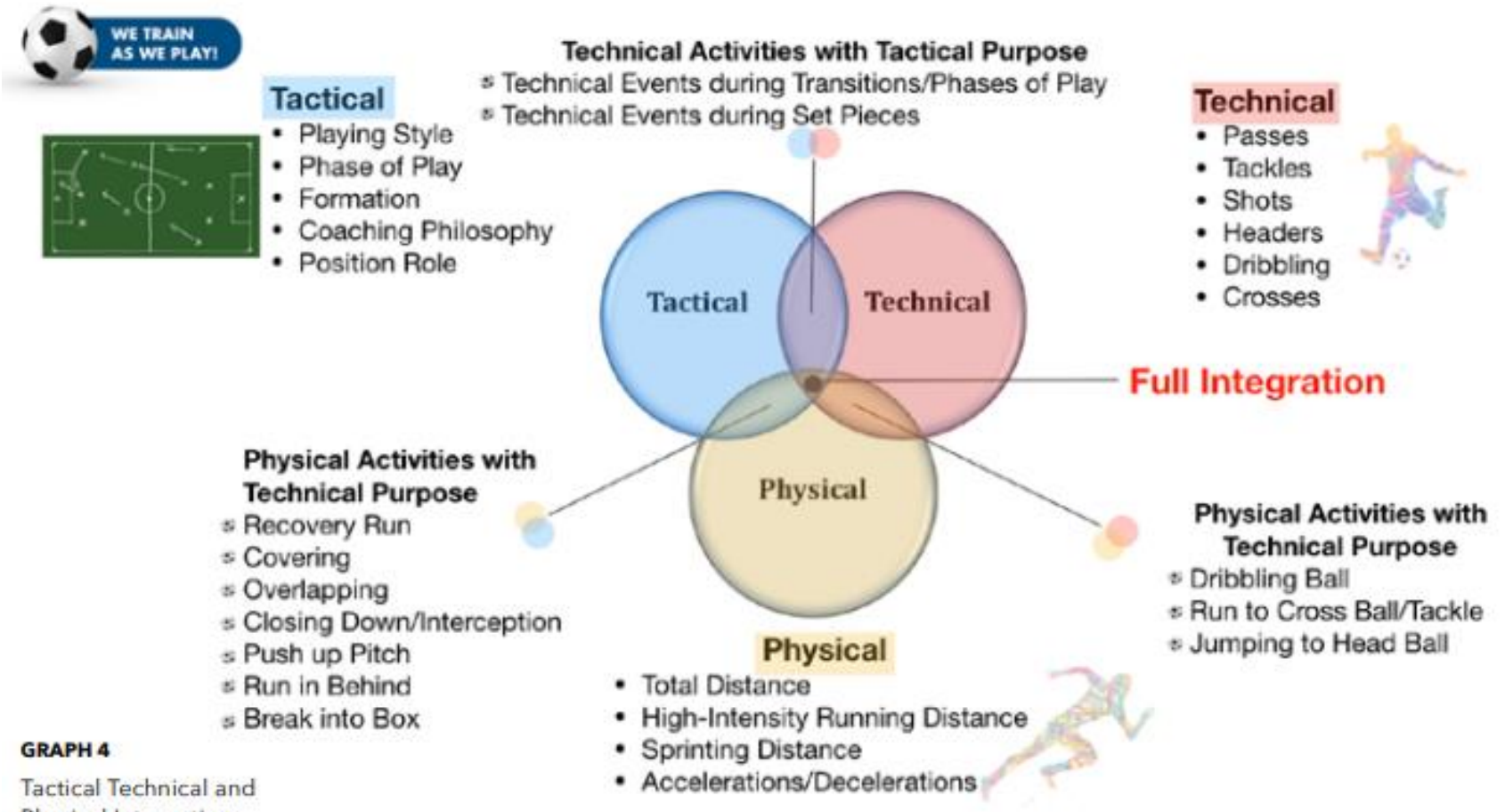
Monitoring cycle (adapted from Gabett et al, 2017)

WE TRAIN AS WE PLAY!

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Integrated & Tactical Periodization



GRAPH 4

Tactical Technical and Physical Integration (Bradley & Ade 2018)

BALANCING **PHYSICAL AND TACTICAL LOAD IN SOCCER**: A HOLISTIC APPROACH // KYPRIANOU & FARIOLI // AUG 2018

COMPLEX FOOTBALL

Moments of the game

PERFORMANCE LAB

GRAPH 5

Moments of the game
Open & Set Play

COMPLEX FOOTBALL

Training Method

PERFORMANCE LAB

COMPLEX FOOTBALL

Training Method

PERFORMANCE LAB

A) PHYSICAL

1) Recovery (Field, Gym, Pool, Mix)

2) Strength (Prevention, Core, Upper Body, Lower Body, Full Body)

3) Conditioning (Physical objectives with ball or not)

B) FUNCTIONAL

1) Technical (Passing drills: Offensive, Defensive, General)

2) Small Space (Rondos, Possession, Positional)

3) Training Game (Offensive, Defensive)

4) Training Match (Application of the session in different pitch areas)

C) TACTICAL

1) Positional work (all team) – Sectorial work (3 lines) – Individual work (1 player)

2) Set pieces (Kick off – Free kick – Throw in – Corners – Penalty)

COMPLEX FOOTBALL

Weekly Plan

PERFORMANCE LAB

	Recovery		Conditioning		Tapering		
	Game	Off	Recovery	Strength	Endurance	Speed	Reaction	Game
	MD	MD+1	MD+2	MD+3	MD-3	MD-2	MD-1	MD
Muscular Contractions			Tension: -/+ Duration: - - Speed: +	Tension: +++ Duration: - Speed: ++	Tension: + Duration: ++ Speed: +	Tension: + Duration: - - Speed: +++	Tension: -/+ Duration: - - Speed: -/+	
Complexity			Low -	Moderate +	High ++	Low -	Low -/+	
Physical Target			Low Speed Running	Acc / Dec	Total Distance HSR	Peak Velocity	Collective	
Training Content			RECOVERY STRENGTH TACTICAL	STRENGTH SS (RONDOS) TRAINING MATCH	CONDITIONING (AEROBIC POWER) SS (POSSESSION) TRAINING GAME TRAINING MATCH	CONDITIONING (SPEED) SS (POSITIONAL) TACTICAL TRAINING MATCH	CONDITIONING (REACTION) SS (RONDOS) TACTICAL	
Spaces		Off						

COMPLEX FOOTBALL

Recovery Phase

PERFORMANCE LAB

Muscular Contractions	Tension: -/+ Duration: - - Speed: +
Complexity	Low -
Physical Target	Low Speed Running
Training Content	+ RECOVERY + STRENGTH + TACTICAL
Spaces	Off

Recovery days (MD+1, MD+2)

There are 2 options:

- First, MD+1 Day Off and MD+2 Recovery or vice versa. Both ways are correct. The only difference is, when you do Recovery MD+2, you could do more work with the ball on the pitch correcting tactical mistakes (difficult to that on MD+1)
- Lots of coaches give a day off the day after the game for psychological purposes.
- Do not forget the max concentration level approach

COMPLEX FOOTBALL

Conditioning Phase

PERFORMANCE LAB

Muscular Contractions	Tension: +++ Duration: - Speed: ++
Complexity	Moderate +
Physical Target	Acc / Dec
Training Content	STRENGTH SSG (INDOOR) TRAINING MATCH
Spaces	

Strength day (MD+3)

- First session after the recovery phase. Players are back to full training.
- **Small spaces** (avoiding high speed running as it is risky for muscle injuries).
- **High intensity** and **moderate complexity** (concentration levels still not fully recovered).
- **Lower number of players involved** (ex. 1v1-5v5).
- **Physical part**, we are working on prevention strategies before training (hip & groin, preparing the players for small spaces) & max strength (preferably after session if it is possible).
- **Work**: bouts of very short duration
- **Total duration: 70min**
- **RPE planned: 7-8**

(Cognitive: Med - Cardio: Med - Legs: High)

Conditioning

MD+3

COMPLEX FOOTBALL

Conditioning Phase

PERFORMANCE LAB

Muscular Contractions	Tension: + Duration: ++ Speed: +
Complexity	High ++
Physical Target	Total Distance HSR
Training Content	CONDITIONING (AEROBIC POWER) SSG (POSSESSION) TRAINING GAME TRAINING MATCH
Spaces	

Endurance day (MD-3)

- Second session of the conditioning phase. Highest load (volume) of the week.
- **Large spaces** (box to box, full pitch or play a friendly game)
- **Moderate intensity** and **high complexity** (suitable for new drills & tactical work)
- **High number of players involved** (ex. 6v6-11v11)
- **Physical part**, we are working on prevention strategies (core & posterior chain) before training and high speed running
- **Work**: bouts of long duration
- **Total duration: 90min**
- **RPE planned: 8-9**
  (Cognitive: High - Cardio: High - Legs: Med)

COMPLEX FOOTBALL

Tapering Phase

PERFORMANCE LAB

Muscular Contractions	Tension: + Duration: - - Speed: +++
Complexity	Low -
Physical Target	Peak Velocity
Training Content	CONDITIONING (SPEED) SS (POSITIONAL) TACTICAL TRAINING MATCH
Spaces	

Speed day (MD-2)

- First session of the tapering phase
- **Mixed spaces** (depends from the tactical work that the coach wants to work on)
- **Moderate intensity** and **low complexity** (don't use new drills and don't give a lot of information as players are mentally and physically fatigued from the conditioning phase)
- Focus mostly on tactical training and **speed of play**
- **Physical part**, we are working on Speed (peak velocity) and compensate needs of the week
- **Work**: bouts of medium duration
- **Total duration: 60min**
- **RPE planned: 5-6**
  (Cognitive: Med - Cardio: Low - Legs: Med)

COMPLEX FOOTBALL

Tapering Phase

PERFORMANCE LAB

Muscular Contractions	Tension: -/+ Duration: - - Speed: -/+
Complexity	Low -/+
Physical Target	Collective
Training Content	CONDITIONING (REACTION) SS (RONDOS) TACTICAL
Spaces	

Reaction day (MD-1)

- Game preparation.
- In general, **small spaces**.
- **Moderate intensity** and **very low complexity** (keep the session easy regarding cognitive demands).
- Focus mostly on refreshing tactical patterns with low complexity (players need to be confident for what they have to do in the game)
- **Physical part**, we are working on short accelerations and reaction preparing players for the game
- **Work**: bouts of short duration
- **Total duration: 45min**
- **RPE planned: 3-4**
  (Cognitive: Low - Cardio: Low - Legs: Low)

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Take home message

- Ask yourself why, what, how, when?
- Know what your players are doing in the game (physical & tactical)
- We train as we play
- Integrated training / Game model
- Prepared your players for the "worst case scenario"
- Create your own methodology
- **KEEP IT SIMPLE**

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Football Periodization: il nostro morfociclo

COMPLEX FOOTBALL

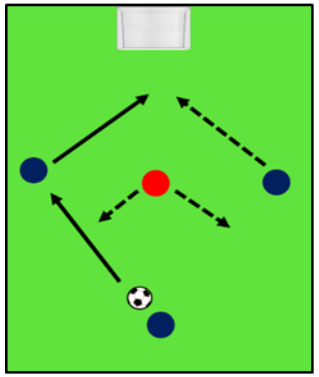
Primo giorno: recupero attivo

PERFORMANCE LAB

Watt	% acc intense	% dec intense	CdD intensi	CdD/min >30°	Dist/min EQ	% Dist Equiv	%vel>vam T.tot	% w>VAM t>=3"	Kj/Kg
7,5	9%	11%	1,8	18,6	97,6	29%	2%	19%	29,4

Dist tot	% W>intense	T vel> vam	T w> VAM	% t w>VAM/T tot	N° az intense	Tr pass/min	Trpass 20<t<40	Trpass 41<t<60	Trpass >60"
4960	19%	66,3	306,7	8%	2,6	27,1	5,4	3,3	11,8

Andamento dell'allenamento intero (full training)



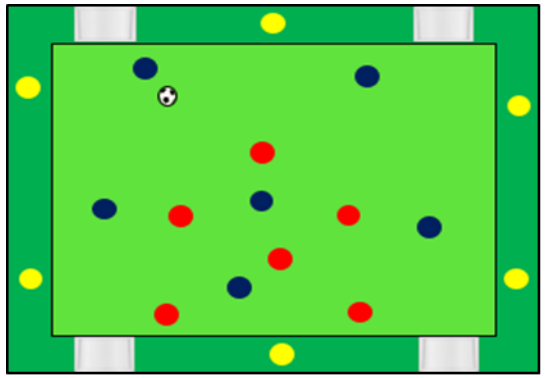
FASE INIZIALE

- Pmet: 8,1 W/kg
- Carico neuromuscolare: 11,0
- Azioni intense: 3,3
- Recupero passivo: 23,7 secondi/minuto
- Situazione semplice: ricerca terzo uomo e conclusione
- Spazio ridotto
- Durata: 20 minuti
- Pause scelte dall'allenatore

COMPLEX FOOTBALL

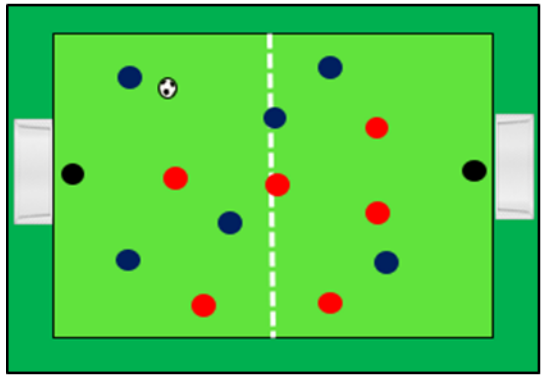
Primo giorno: recupero attivo

PERFORMANCE LAB



FASE CENTRALE

- Pmet: 8,4 W/kg
- Carico neuromuscolare: 11,4
- Azioni intense: 3,4
- Recupero passivo: 22,6 secondi/minuto
- Partita 6vs6 + 6 sponde passive
- Dimensioni campo: 50x35
- No regole di tocchi
- Durata: 3x6 minuti



FASE FINALE

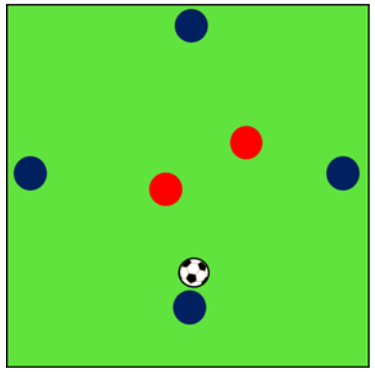
- Pmet: 8,8 W/kg
- Carico neuromuscolare: 11,0
- Azioni intense: 3,2
- Recupero passivo: 17,1 secondi/minuto
- Torneo 6vs6, chi segna regna
- Dimensioni campo: 50x40
- Durata: 3 minuti per partita

Secondo giorno: tensione

Watt	% acc intense	% dec intense	CdD intensi	CdD/min >30°	Dist/min EQ	% Dist Equiv	%vel>vam T.tot	% w>VAM t>=3"	Kj/Kg
7,1	8%	11%	1,7	18,5	91,8	29%	1%	18%	30,2

Dist tot	% W>intense	T vel> vam	T w> VAM	% t w>VAM/T tot	N° az intense	Tr pass/min	Trpass 20<t<40	Trpass 41<t<60	Trpass >60"
5066	19%	61,3	305,9	7%	2,5	29,4	8,0	4,1	13,2

Andamento dell'allenamento intero (full training)



FASE INIZIALE

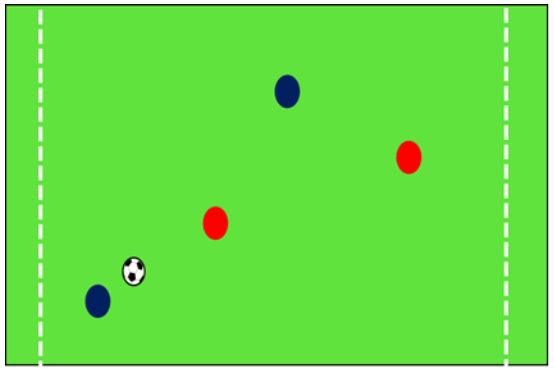
- Pmet: 4,7W/kg
- Carico neuromuscolare: 10,4
- Azioni intense: 1,5
- Recupero passivo: 40,7 secondi/minuto

- Rondos di attivazione
- Spazio ridotto
- Durata: 6 x 2 minuti
- Pause brevi 30"

COMPLEX FOOTBALL

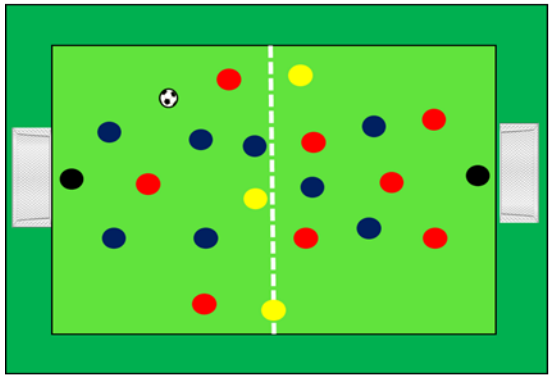
PERFORMANCE LAB

Secondo giorno: tensione



FASE CENTRALE

- Pmet: 13 W/kg
- Carico neuromuscolare: 15
- Azioni intense: 5
- Recupero passivo: 12 secondi/minuto
- SSG a meta, 2vs2
- Dimensioni campo: 10x15
- No regole di tocchi
- Durata: 2 minuti



FASE FINALE

- Pmet: 9,5 W/kg
- Carico neuromuscolare: 12,0
- Azioni intense: 4,3
- Recupero passivo: 22 secondi/minuto
- Partita libera P+8vs8+P
- Dimensioni campo: 70x45
- Durata: 20 minuti

COMPLEX FOOTBALL

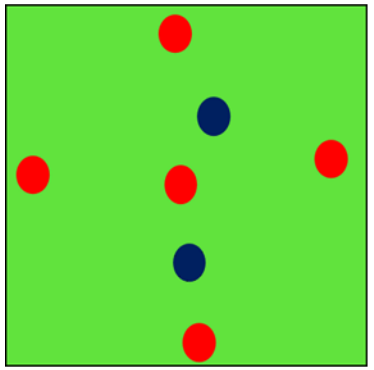
PERFORMANCE LAB

Terzo giorno: durata

Watt	% acc intense	% dec intense	CdD intensi	CdD/min >30°	Dist/min EQ	% Dist Equiv	%vel>vam T.tot	% w>VAM t>=3"	Kj/Kg
8,7	9%	11%	1,9	17,8	113,1	28%	3%	23%	37,3

Dist tot	% W>intense	T vel> vam	T w> VAM	% t w>VAM/T tot	N° az intense	Tr pass/min	Trpass 20<t<40	Trpass 41<t<60	Trpass >60"
6370	18%	115,2	424,9	10%	3,0	22,4	6,0	3,8	9,4

Andamento dell'allenamento intero (full training)



FASE INIZIALE

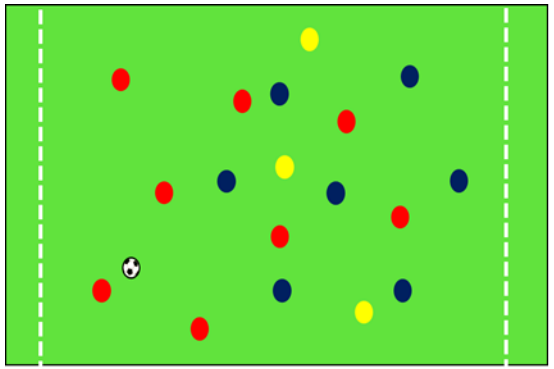
- Pmet: 6,1 W/kg
- Carico neuromuscolare: 12,4
- Azioni intense: 2,5
- Recupero passivo: 38,1 secondi/minuto

- Rondos di attivazione con interscambio
- Spazio ridotto
- Durata: 6 x 2 minuti
- Pause brevi 45"

COMPLEX FOOTBALL

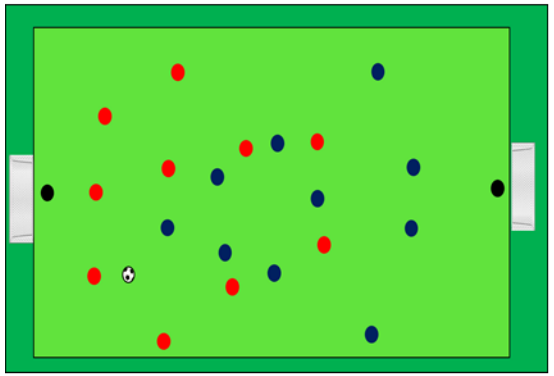
Terzo giorno: durata

PERFORMANCE LAB



FASE CENTRALE

- Pmet: 10,5 W/kg
- Carico neuromuscolare: 13,1
- Azioni intense: 4,5
- Recupero passivo: 17 secondi/minuto
- Partita a meta, 7vs7+3 jolly
- Dimensioni campo: 60x40
- No regole di tocchi
- Durata: 2 x 8 minuti



FASE FINALE

- Pmet: 10,5 W/kg
- Carico neuromuscolare: 11,0
- Azioni intense: 3,8
- Recupero passivo: 14,3 secondi/minuto
- Partita libera P+10vs10+P
- Dimensioni campo: 100x60
- Durata: 20 minuti

COMPLEX FOOTBALL

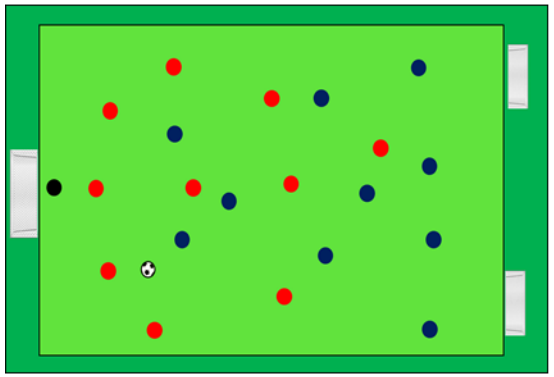
PERFORMANCE LAB

Quarto giorno: velocità

Watt	% acc intense	% dec intense	CdD intensi	CdD/min >30°	Dist/min EQ	% Dist Equiv	%vel>vam T.tot	% w>VAM t>=3"	Kj/Kg
8,7	9%	11%	1,9	17,8	113,1	28%	3%	23%	37,3

Dist tot	% W>intense	T vel> vam	T w> VAM	% t w>VAM/T tot	N° az intense	Tr pass/min	Trpass 20<t<40	Trpass 41<t<60	Trpass >60"
6370	18%	115,2	424,9	10%	3,0	22,4	6,0	3,8	9,4

Andamento dell'allenamento intero (full training)



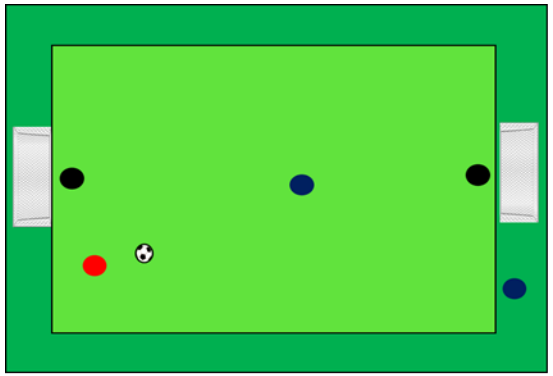
FASE INIZIALE

- Pmet: 8,4 W/kg
- Carico neuromuscolare: 10,0
- Azioni intense: 3,2
- Recupero passivo: 20,1 secondi/minuto
- Scivolamenti difensivi + Costruzione
- Metà campo
- Durata: 20 minuti

COMPLEX FOOTBALL

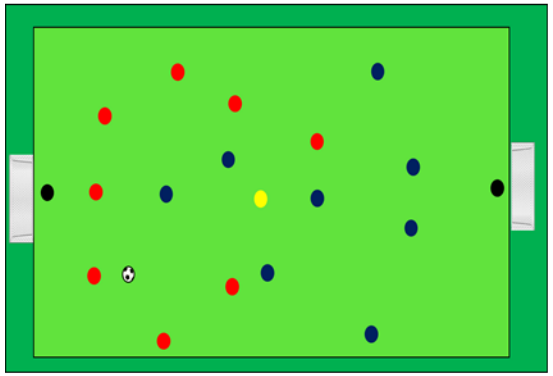
PERFORMANCE LAB

Quarto giorno: velocità



FASE CENTRALE

- Pmet: 5 W/kg
- Carico neuromuscolare: 8.5
- Azioni intense: 1,4
- Recupero passivo: 44 secondi/minuto
- Tiri in porta, 1vs1 e 2vs1
- Dimensioni campo: 25x30
- Durata: 2 x 12 minuti



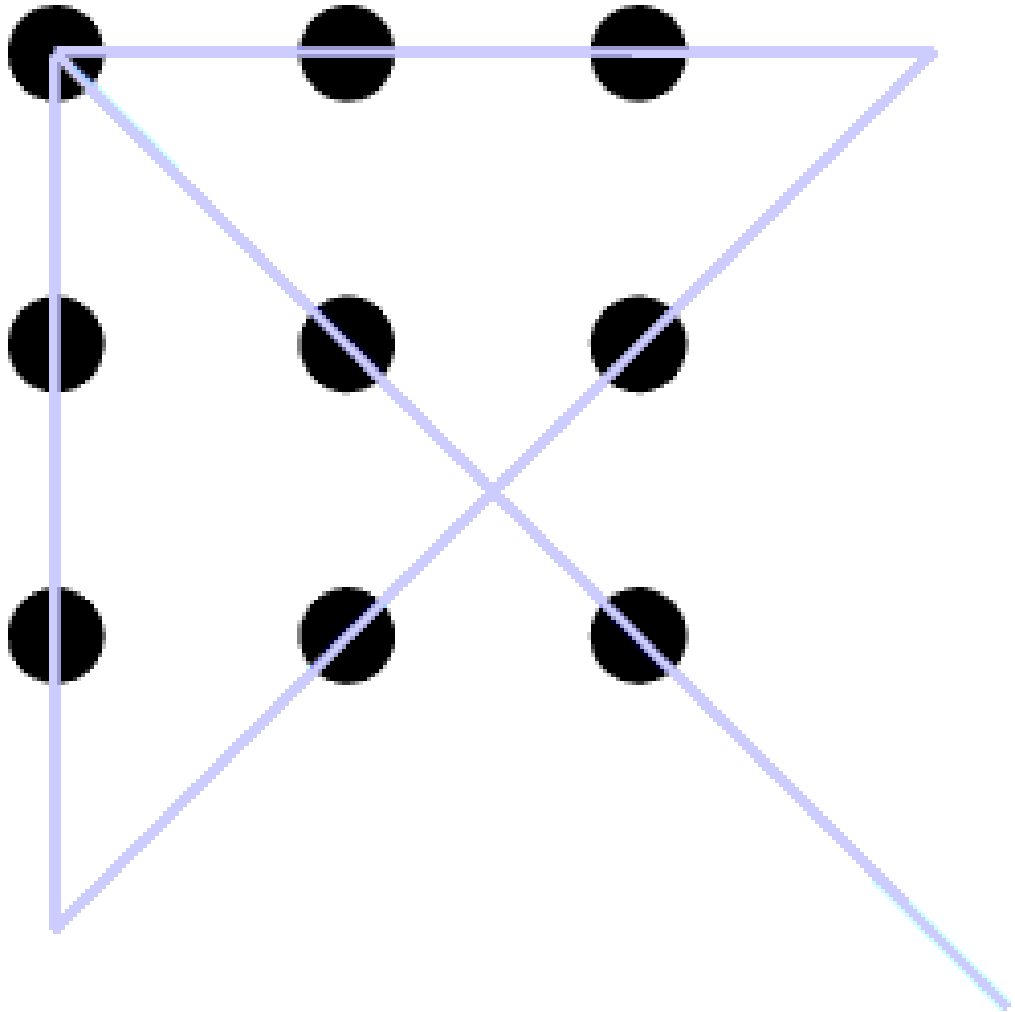
FASE FINALE

- Pmet: 10,4 W/kg
- Carico neuromuscolare: 12,0
- Azioni intense: 3,
- Recupero passivo: 15,8 secondi/minuto
- Partita libera nello stretto P+9vs9+P+1 jolly
- Dimensioni campo: 50x60
- Durata: 15 minuti

COMPLEX FOOTBALL

PERFORMANCE LAB

Soluzione



Grazie per l'attenzione