

Manipolazione delle variabili negli SSG ed effetti sulla dinamica tattica di gioco

Stefano Alfero

Introduzione

Negli ultimi anni il cresciuto interesse per il cosiddetto **allenamento basato sul gioco** (*game-based training*) ha condotto la ricerca scientifica a focalizzarsi in maniera particolare sugli **Small-Sided and Conditioned Games** (SSCGs o, più semplicemente SSG). Con questo termine gli autori si riferiscono a forme modificate del gioco reale, che coinvolgono un minor numero di giocatori in spazi più ristretti, spesso con l'utilizzo di regole adattate [9]. Gli SSG hanno l'obiettivo di sviluppare contemporaneamente condizione fisica, abilità tecniche e pensiero tattico, migliorando il *transfer* di apprendimento alla prestazione di gara. Inoltre, si è rilevato come i giocatori percepiscano tale forma di allenamento più specifica, migliorando il loro coinvolgimento e la loro motivazione. In una recente revisione della letteratura, *Davids et al.* [6] hanno esposto le proprietà degli SSG per l'acquisizione delle abilità di gioco e il miglioramento della presa di decisione negli sport di squadra. Lo studio ha evidenziato l'efficacia degli SSG in termini di conseguimento di esperienza, da parte dei giocatori, nel raccogliere informazioni specifiche (funzionalmente rilevanti), al fine di adattare continuamente le relazioni interpersonali con i compagni di squadra e gli avversari durante la prestazione. Diversamente dai metodi tradizionali di esercitazione parziale, nei quali si tende a proporre la ripetizione di gestualità tecniche discrete in condizione di incertezza ridotta, senza opposizione o con opposizione passiva, con l'obiettivo di stabilizzare un'unica soluzione di gioco, l'utilizzo degli SSG consente di ricreare con un'elevata frequenza determinate dinamiche in fase offensiva e/o difensiva. Ciò permette di simulare la variabilità contestuale reale dell'ambiente di gioco, spingendo i giocatori ad identificare, attraverso un'esposizione amplificata, le fonti di informazione specifiche, sintonizzandosi su quelle rilevanti per adattare il proprio comportamento alla situazione.

Inoltre, i ricercatori hanno fatto notare come le azioni e le decisioni che i giocatori manifestano durante gli SSG possono essere modulate attraverso la **manipolazione** di alcune variabili specifiche. Con l'espressione "**manipolare**", in quest'ambito della ricerca, ci si riferisce ad una strategia di didattica che l'allenatore può adottare per modificare gli elementi strutturali della situazione di SSG, al fine di condizionare la dinamica di gioco. Tipicamente, le principali variabili oggetto di manipolazione in uno SSG sono legate agli obiettivi (es. mantenimento del possesso, progressione o finalizzazione), allo spazio (dimensione, forma, divisione, etc.), al tempo (durata del gioco, limite di tempo per finalizzare l'azione, etc.), ai giocatori (numero di giocatori per squadra, numero di squadre, relazione numerica, presenza di giocatori "jolly" etc.), alle modalità per la realizzazione di punteggio (mete o porte – dimensione, numero, posizionamento, difese/non difese da portiere, etc.) e alle regole di provocazione (es. tocchi di palla individuali consentiti, spazi che possono o non possono essere occupati, etc.).

La maggior parte degli studi presenti in letteratura si è concentrata sull'analisi degli effetti della manipolazione di alcune di queste variabili sugli indici di carico interno (FC, lattato sanguigno, etc.), di carico esterno (distanza percorsa a certe categorie di velocità, accelerazioni e decelerazioni, etc.) e di percezione soggettiva dello sforzo (RPE). Ad esempio, lo studio di *Rampini et al.* [12] ha messo in evidenza come l'aumento delle dimensioni del campo, la riduzione del numero di giocatori e l'intervento di incoraggiamento dell'allenatore siano alcune variabili in grado di aumentare l'intensità degli SSG in termini di richieste fisiologiche e di percezione dello sforzo. Un'altra area di indagine si è invece interessata degli effetti relativi ad alcuni parametri tecnici (n° di passaggi, tiri, contrasti, etc.). Ad esempio, lo studio di *Kelly & Drust* [10] ha dimostrato come la riduzione delle dimensioni del campo possa aumentare in maniera significativa il numero di azioni di contrasto e di tiro in porta.

La consistente mole di ricerche prodotte in quest'ambito, e l'elaborazione di alcune revisioni della letteratura [1,9], ha permesso di approfondire la conoscenza riguardo alle modalità con cui i parametri fisiologici, fisici e tecnici si modificano in funzione della manipolazione delle principali variabili negli SSG. Infatti, si può dire che le applicazioni pratiche legate a tali evidenze siano ormai di dominio comune per gli allenatori e i preparatori. Tuttavia, ciò che ad oggi rimane ancora poco compreso sono gli effetti degli SSG sugli aspetti tattici, ovvero su come la manipolazione delle variabili di gioco influisce sulle scelte e sugli atteggiamenti individuali e collettivi dei giocatori.

In quest'ottica, analizzando una serie di studi pubblicati in letteratura, di seguito verranno esposti gli effetti dimostrati della manipolazione dei vincoli più importanti sulla **dinamica tattica** di gioco negli SSG. L'obiettivo è quello di partire dalle evidenze derivanti dalla ricerca scientifica per giungere ad alcune implicazioni pratiche. È fondamentale ricordare che nella manipolazione delle variabili dell'esercizio occorre sempre considerare le peculiarità dei giocatori a disposizione. Come espresso da *Silva et al.* [15], infatti, l'interazione tra le caratteristiche specifiche di ogni individuo (livello di abilità, età, esperienza, forma fisica, etc.) e le variabili del formato di SSG può produrre differenti forme di organizzazione tra i giocatori. Se una determinata configurazione di esercizio non provoca lo scenario di gioco desiderato, l'allenatore ha il compito di trovare le varianti adattative adeguate al livello dei propri giocatori, senza escludere a priori una specifica forma di allenamento ritenendola troppo difficile o complicata. Molte volte, ad esempio, la semplice manipolazione delle dimensioni del campo o l'inserimento di una regola mirata permettono di facilitare l'azione dei giocatori senza dover ulteriormente ridurre la complessità di gioco. **La soluzione è sempre nel gioco, l'arte di allenare consiste proprio nel trovarla!**

Manipolazione dello spazio di gioco

- ***Dimensioni del campo***

Gli studi relativi alla modificazione delle **dimensioni del campo** negli SSG [16,19] hanno evidenziato come la manipolazione di questa variabile sia in grado di influenzare le modalità di esplorazione dello spazio a livello collettivo, alterando il rapporto lunghezza/larghezza della squadra. Restringendo le dimensioni del campo, si è rilevata una diminuzione della distanza tra i

giocatori e, di conseguenza, un aumento della difficoltà nel mantenere il possesso della palla, vincolando il portatore a ricercare più spesso il superamento in *dribbling* dell'avversario diretto. Viceversa, si è notato come l'aumento della superficie di gioco favorisca opportunità di azione diverse: dilatandosi le distanze di relazione nei campi più grandi, i giocatori in possesso, avendo più tempo a disposizione (meno pressione sulla palla) tendono ad effettuare più passaggi lunghi in verticale, grazie alla possibilità di percepire più facilmente anche linee di passaggio lontane dal centro di gioco. Inoltre, aumentando le dimensioni del terreno di gioco, il movimento dei giocatori è risultato tendenzialmente più circoscritto intorno alla posizione di campo assegnata loro, con un'area di intervento più ristretta e una dinamica di gioco meno caotica. Pertanto, a livello pratico l'allenatore può manipolare l'area di gioco per alterare il tempo disponibile per percepire e agire (ad esempio, nelle prime fasi di formazione, l'aumento relativo delle dimensioni del campo incrementa la distanza tra i giocatori, facilitando di conseguenza la gestione della palla e il controllo sulla situazione di gioco); in aggiunta, la conseguente variazione delle distanze di relazione supporta l'emergenza di opportunità di azione diverse (es. più duelli in campi più piccoli, più ricerca della collaborazione con i compagni in campi più grandi).

- **Forma del campo (rapporto lunghezza/larghezza)**

In un'altra ricerca, *Gollin et al.* [7] hanno dimostrato come tramite la manipolazione della **forma del campo** sia possibile agire sulla modalità di esplorazione dello spazio dei giocatori coinvolti. Più precisamente, la manipolazione del rapporto lunghezza/larghezza del campo di gioco sembra poter modificare la percezione relativa allo spazio di intervento (più ampiezza e meno profondità in un campo più largo e più profondità e meno ampiezza in un campo più lungo). L'interazione dei giocatori con le variabili spaziali crea opportunità di azione diverse in funzione della forma spaziale nella quale si svolge il gioco, con conseguenti tendenze di comportamento spontanee specifiche di ogni particolare rapporto lunghezza/larghezza del campo. In tal senso, l'allenatore può, ad esempio, creare un campo largo per stimolare una coordinazione di movimento collettivo in senso laterale e/o una circolazione della palla prevalentemente orizzontale, oppure può creare un campo lungo per favorire un'organizzazione degli spostamenti in senso longitudinale e/o una dinamica di movimento della palla più verticale.

- **Aggiunta di riferimenti spaziali**

Un'ulteriore strategia comunemente adottata dagli allenatori per manipolare lo spazio negli SSG è quella di dividere il campo in settori e/o corridoi, tramite il disegno di linee trasversali e/o longitudinali sul terreno di gioco, con l'obiettivo di fornire un **riferimento spaziale** per il posizionamento/movimento dei giocatori. Su questo tema, lo studio di *Coutinho et al.* [5] ha messo in luce come l'aggiunta di riferimenti spaziali induca una maggiore regolarità di comportamento. Gli autori, infatti, hanno riscontrato come la tracciatura di linee di orientamento spaziale sul terreno di gioco stimoli i giocatori ad adattare maggiormente il proprio

posizionamento rispetto a tali riferimenti che non in base alla posizione dei propri compagni. Tutto ciò sostiene l'utilizzo nella pratica di diversi riferimenti spaziali per guidare il posizionamento e/o lo spostamento individuale e collettivo nelle due fasi di gioco.

- ***Possibilità di esplorazione del terreno di gioco***

In aggiunta a tale evidenza, la ricerca di *Gonçalves et al.* [8] ha dimostrato come, modificando le **possibilità di esplorazione** del terreno di gioco rispetto ad alcuni riferimenti spaziali disegnati sul campo stesso, si possa influenzare la coordinazione interpersonale e la dinamica di spostamento della palla. Dividendo lo spazio di gioco in diverse zone funzionali e proibendo lo spostamento al di fuori di una o più zone di gioco assegnate, i ricercatori hanno notato come le squadre incrementino la probabilità di esplorare determinate forme di organizzazione (es. azioni di penetrazione offensiva o passaggi alle spalle della linea difensiva avversaria), diminuendo parallelamente la sincronizzazione dei loro movimenti collettivi e la fluidità del movimento della palla. Diversamente, autorizzando il movimento libero tra le varie zone, si sono rilevati maggiori livelli di fluidità di movimento della palla e di coordinazione collettiva, contemporaneamente ad una maggiore variabilità e imprevedibilità comportamentale. Il fatto di dividere il campo in zone funzionali di gioco e di permetterne l'esplorazione libera ai giocatori, perciò, può essere una strategia utile per evidenziare alcuni riferimenti posizionali e orientare (senza limitare) il movimento della palla e dei giocatori. Dal punto di vista pratico, quindi, se l'obiettivo è quello di incrementare la creatività comportamentale dei giocatori, è consigliabile permettere il movimento libero tra le varie sub-aree del campo. Viceversa, se lo scopo è di provocare e/o stabilizzare una particolare configurazione di gioco, la restrizione degli spostamenti rispetto ad una zona concreta può essere una scelta metodologica ottimale.

Variabile manipolata: SPAZIO di GIOCO		EFFETTI SULLA DINAMICA DI GIOCO
Dimensione del campo		Altera il tempo e lo spazio disponibile per esplorare le possibilità di azione e adattare lo schema di movimento
Forma del campo (rapporto lunghezza/larghezza)		Altera la modalità di esplorazione dello spazio e la dinamica della palla (gioco più orizzontale in campo largo vs gioco più verticale in campo lungo)
Aggiunta di riferimenti spaziali	Settori (trasversali)	Guida il posizionamento/movimento in termini di profondità offensiva e difensiva
	Corridoi (longitudinali)	Guida il posizionamento/movimento in termini di ampiezza offensiva e difensiva
Possibilità di esplorazione	Libera	Aumenta la variabilità e l'imprevedibilità comportamentale individuale e collettiva
	Vincolata	Incrementa la regolarità comportamentale e aiuta a stabilizzare un determinata organizzazione di gioco

Manipolazione del rapporto numerico tra le squadre

- **Numero di giocatori per squadra**

Un'altra variabile spesso studiata in letteratura è il rapporto tra il numero dei giocatori di una squadra e quello dell'altra. Manipolando il **numero di giocatori per squadra** (e adeguando le dimensioni del campo per mantenere costante l'area relativa per giocatore), *Aguiar et al.* [2] hanno rilevato come l'aumento dei giocatori sia connesso ad un incremento nelle distanze di relazione tra di loro. Più specificatamente, si è visto come nei formati di SSG con meno partecipanti il gioco risulti meno prevedibile, poiché i giocatori agiscono con più frequenza vicino alla palla e si muovono continuamente per supportare l'azione dei compagni. Nei formati di gioco con più giocatori, viceversa, dovendo questi ultimi gestire maggiori richieste di organizzazione collettiva e di occupazione razionale dello spazio, si è notato un comportamento collettivo più regolare e prevedibile (i giocatori hanno riferimenti posizionali più definiti e sono coinvolti con meno frequenza nello spazio di intervento attorno alla palla).

Manipolando la stessa variabile ma mantenendo costanti le dimensioni del campo (cioè alterando l'area di gioco relativa), invece, *Silva et al.* [17] hanno osservato come l'aumento del numero di giocatori (meno spazio relativo per giocatore) faciliti una loro maggior dispersione sul terreno di gioco (vengono mantenute costanti le distanze di relazione con gli avversari più vicini). Ciò significa che modificare lo spazio di gioco relativo (agendo sul rapporto numero di giocatori/dimensioni del campo) stimola una riorganizzazione collettiva, finalizzata al mantenimento di una specifica forma

di relazione comportamentale fra le due squadre. Pertanto, è consigliabile l'utilizzo di SSG con ~5 giocatori per squadra per aumentare la propensione all'emergenza di dinamiche di gioco a livello maggiormente collettivo, e per ottenere più regolarità nella coordinazione posizionale inter-squadra. Al contrario, i formati di gioco con un numero di giocatori più ridotto (es. 2vs2 o 3vs3) sono principalmente indicati per sollecitare dinamiche di interazione individuali e per incrementare l'imprevedibilità del gioco, poiché il comportamento posizionale dei giocatori risulta più irregolare.

- **Differenza numerica**

Uno dei principi fondamentali del gioco del calcio è quello di creare un vantaggio numerico nelle vicinanze della palla, stabilizzando l'interazione con l'avversario a livello difensivo, oppure rompendo l'equilibrio di tale simmetria a livello offensivo. La creazione di superiorità numerica locale attraverso il comportamento collettivo, tuttavia, risulta complicata quando le squadre possiedono lo stesso numero di giocatori e, se non viene sviluppata efficacemente una coordinazione interpersonale adeguata durante l'allenamento, è difficile che questo principio venga espresso al meglio durante la competizione. Per ampliare la consapevolezza dei giocatori verso questa coordinazione interpersonale finalizzata, l'allenatore può ricreare una **differenza numerica** tra le squadre progettando forme di gioco in cui la squadra che attacca è in superiorità numerica e la squadra che difende in inferiorità numerica. Tramite tali contesti di pratica, si abitua i giocatori a scoprire le possibili interazioni interpersonali che possono manifestarsi nelle fasi di gioco di momentanea superiorità o inferiorità numerica.

Analizzando gli effetti della manipolazione del numero relativo di giocatori a partire da un formato base di SSG (5vs5 +2P), *Silva et al.* [15] e *Vilar et al.* [20] hanno evidenziato come la superiorità di >1 giocatore per la squadra in possesso non fosse sufficiente per aumentare significativamente le opportunità di finalizzazione e il mantenimento del possesso palla. Ciò può dipendere dallo scarso impatto stabilito dalla differenza numerica ridotta sulle tendenze di coordinazione inter-individuale; la squadra in non possesso, infatti, è in grado di compensare l'inferiorità compattandosi in blocco vicino alla propria porta e adottando un approccio difensivo più orientato alla difesa dello spazio. Viceversa, si è riscontrato come, stabilendo una superiorità di >2 giocatori, la squadra in fase di possesso riesca ad avere più opportunità di passaggio, guadagnando più supremazia territoriale, con conseguenti maggiori opportunità di tiro in porta. Il fatto di avere un'asimmetria numerica più marcata comporta un'espansione delle distanze interpersonali tra i giocatori e, quindi, una difficoltà più elevata per la squadra in non possesso nella copertura simultanea di linee di passaggio e di tiro avversarie. Dunque, la creazione di differenza numerica tra le squadre è una strategia che l'allenatore può sfruttare per alterare la dinamica del ciclo percezione-azione (es. più facilità di gestione della palla per la squadra in superiorità) e per amplificare determinate opportunità di azione (es. un atteggiamento difensivo più conservativo e orientato alla difesa della porta). La possibilità di manipolare il numero di avversari e di compagni permette di facilitare il contesto di pratica, promuovendo un gioco meno variato e più regolare,

che aiuti i giocatori a comprendere al meglio il proprio ruolo individuale all'interno del contesto collettivo, oppure di creare scenari più complicati, in modo da stimolare la creatività di comportamento e la variabilità del proprio bagaglio tattico-tecnico.

- **Giocatori neutrali (jolly)**

Un'ulteriore modalità per enfatizzare l'opposizione avversaria o la collaborazione con i compagni durante gli SSG riguarda la formazione di situazioni di differenza numerica temporanea, tramite l'utilizzo dei cosiddetti "**jolly**" (*jokers* o *floaters*). I jolly sono convenzionalmente dei **giocatori neutrali** che prendono parte al gioco come componenti aggiuntivi della squadra momentaneamente in possesso o in non possesso della palla, creando un vantaggio/svantaggio numerico transitorio. L'allenatore, in base agli obiettivi e alla dinamica di gioco che vuole rappresentare, può variare la quantità dei jolly e la loro tipologia di intervento nel gioco (es. jolly come riferimenti posizionali che giocano sulla linea laterale del campo; jolly come veri e propri elementi aggiuntivi della squadra all'interno del terreno di gioco; jolly che giocano solo con la squadra in possesso palla o solo con la squadra in non possesso palla, etc.). *Ric et al.* [13], analizzando gli effetti della manipolazione dell'equilibrio numerico tra le squadre tramite l'inserimento di giocatori jolly interni al campo (*on-field floaters*), hanno visto come tale vincolo favorisca l'alternanza del dominio numerico su entrambe le fasi di gioco. Questo contesto mutevole condiziona i giocatori ad esplorare più soluzioni e, di conseguenza, ad ampliare lo spettro di variabilità e di creatività del proprio comportamento tattico. Quando viene stabilita una differenza numerica fissa, lo scenario di gioco si compone di configurazioni di azione maggiormente permanenti (es. la squadra in superiorità numerica che attacca nella metà campo avversaria e la squadra in inferiorità numerica che si difende nei pressi della propria porta per la gran parte del tempo di gioco). Quando invece, inserendo dei giocatori neutrali, questo vantaggio numerico diventa provvisorio, l'informazione disponibile e il numero delle possibilità di azione si amplificano, risultando in una manifestazione di molteplici soluzioni motorie e in un comportamento decisionale più vario.

Nell'indagine relativa all'influenza dei jolly esterni al campo (*sidelines floaters*), *Padilha et al.* [11] e *Castellano et al.* [4], hanno identificato come inserendo jolly offensivi, limitati a giocare unicamente sulla linea laterale del campo, si creino condizioni più favorevoli alla squadra che attacca per un miglior utilizzo dello spazio di gioco (in ampiezza e in profondità) e per lo sviluppo dell'azione offensiva. Inoltre, si è osservato come i giocatori, durante la fase difensiva, tendano a proteggere la porta compattando il blocco difensivo nella propria metà campo e incrementando lo spostamento in senso orizzontale (scivolamento difensivo). In definitiva, l'utilizzo di giocatori neutrali per creare asimmetrie numeriche circostanziali tra le squadre è un metodo valido per condizionare il gioco in maniera molto particolare, ma comunque mantenendo la rappresentatività della realtà di gara. Tuttavia, trattandosi di una variabile con diverse possibilità di manipolazione e i cui effetti non sono stati ancora del tutto compresi, sono necessari studi più approfonditi per concettualizzare ancor meglio la sua logica di utilizzo.

Quadro sinottico relativo agli effetti della manipolazione del rapporto numerico tra le squadre.

Variabile manipolata: RAPPORTO NUMERICO tra le SQUADRE		EFFETTI SULLA DINAMICA DI GIOCO
Numero di giocatori per squadra		Favorisce l'emergenza di interazioni a livello MACRO ($\pm 7vs7$), MESO ($\pm 5vs5$), o MICRO ($\pm 3vs3$)
Differenza numerica	Superiorità Numerica	Favorisce il mantenimento della palla e la creazione di opportunità di finalizzazione in attacco Favorisce la pressione e il recupero della palla in difesa
	Inferiorità Numerica	Stimola la ricerca di 1vs1 in attacco per superare l'avversario diretto Evidenzia un atteggiamento difensivo più prudente, orientato alla difesa dello spazio (compattezza)
Giocatori neutrali ("jolly")	Interni al campo	Amplia lo spettro di variabilità del comportamento tattico
	Esterni al campo	Favorisce l'utilizzo di più spazio di gioco e lo sviluppo dell'azione offensiva Evidenzia compattezza del blocco e scivolamento difensivo

Manipolazione delle modalità per la realizzazione di punteggio

Un'altra strategia comune utilizzata dagli allenatori per modificare il contesto nelle forme di allenamento basate sul gioco è la manipolazione delle **modalità per la realizzazione di punteggio** (*scoring mode*). Generalmente, le variabili oggetto di variazione sono i **bersagli di punteggio** (*scoring targets*), come il numero, la posizione e/o la dimensione delle porte, o le **aree di meta** (*target scoring area*), rappresentate da zone da conquistare o linee da superare.

- **Numero di porte**

La ricerca di *Travassos et al.* [18] ha dimostrato come la manipolazione dei bersagli di punteggio sia in grado di amplificare o ridurre l'esposizione all'informazione utilizzata dai giocatori per identificare le possibilità di azione che si presentano durante il gioco. Più precisamente, gli autori hanno evidenziato come, rispetto alla condizione con una porta regolamentare difesa da portiere, l'incremento del **numero di porte** (3 porte di misura ridotta) crei più opportunità di azione (es. percezione di più linee di tiro da parte dell'attaccante in possesso palla) e modifichi contemporaneamente le relazioni spazio-temporali tra i giocatori. In tale scenario, le due squadre

tendono ad occupare meno spazio sul terreno di gioco anche in fase offensiva (in modo da prevenire l'eventuale momento di perdita del possesso, velocizzando la transizione attacco-difesa) e ad aumentare la distanza tra i propri baricentri (l'aumento della distanza permette, soprattutto alla squadra in non possesso, di mantenere un maggior equilibrio ed un miglior controllo dello spazio rispetto alle scelte tattiche della squadra avversaria). Manipolando la quantità di porte, quindi, l'allenatore può amplificare l'informazione specifica del contesto di gioco, così da espandere il focus percettivo dei giocatori e stimolare la versatilità della loro presa di decisione.

- **Posizione delle porte**

Lo stesso studio [18], inoltre, ha permesso di riscontrare come spostando i bersagli di segnatura anche al di fuori dell'asse centrale del campo, cambi simultaneamente la modalità di esplorazione dello spazio da parte delle squadre: la squadra in attacco aumenta il gioco in ampiezza e l'utilizzo dei corridoi esterni; mentre la squadra in difesa si compatta e abbassa il proprio baricentro. Simili effetti legati alla manipolazione della **posizione delle porte**, sono stati descritti in un'indagine più recente da *Castellano et al.* [4]. Analizzando le differenze nella dinamica di gioco tra uno SSG con 4 porte di dimensioni ridotte posizionate sui vertici del rettangolo di gioco e uno SSG con 2 porte regolamentari difese da portiere, gli autori hanno rilevato uno spostamento maggiore in senso orizzontale della squadra in non possesso e una minore occupazione dello spazio da parte delle due squadre nel primo formato di gioco. In aggiunta, si è registrata una durata del possesso più elevata nella forma di gioco a 4 porte ridotte rispetto a quella a 2 regolamentari. Ciò dipende dalla necessità di manovrare maggiormente l'azione offensiva per portare la palla il più vicino possibile alle porte quando queste sono di dimensioni ridotte. Quando invece il bersaglio è più grande, come nel caso della porta regolamentare, la possibilità di tirare dalla distanza si amplifica, diminuendo l'esigenza di avvicinarsi alla porta tramite la collaborazione con i compagni. Nella progettazione dell'esercizio, perciò, l'allenatore può disporre i bersagli di punteggio in zone diverse del campo al fine di stimolare comportamenti collettivi adattativi diversi in funzione dell'obiettivo prescelto.

- **Dimensioni delle porte**

Silva et al. [14] hanno approfondito quest'ultima tematica, esaminando l'effetto della manipolazione delle **dimensioni delle porte** sul comportamento tattico dei giocatori. Studiando tre formati di SSG giocati con misure di porte differenti (porta da calcio a 11, porta da calcio a 7, porta da calcio a 5, tutte difese da portiere), i ricercatori hanno osservato come la porta a 11 permetta più opportunità di tiro in assoluto e favorisca, insieme a quella a 7, il tiro in porta immediato dopo la riconquista della sfera. Diversamente, la porta a 5 è quella che stimola maggiormente il possesso e la costruzione combinata dell'azione offensiva, in quanto il tiro da lontano risulta una soluzione poco efficace quando il bersaglio è di dimensioni ridotte. Dal punto di vista difensivo, invece, negli SSG con porta a 7 e a 5 si è registrata una percentuale più alta di

recuperi palla nel corridoio centrale del campo, riflettendo la maggior facilità di difesa dello spazio centrale con un bersaglio più piccolo da proteggere. A partire da tali evidenze, si deduce che, utilizzando porte di dimensioni più ridotte, viene stimolata la manovra nello sviluppo offensivo e sviluppata la responsabilità difensiva a zona per proteggere la porta. L'impiego di porte di grandezza superiore, invece, favorisce la finalizzazione tramite il tiro dalla distanza e la transizione offensiva diretta dopo il recupero della palla.

- **Zone di meta**

Nella pratica degli SSG, una modalità di realizzazione di punteggio alternativa al fare gol in una porta è rappresentata dalla conquista di **zone di meta** sul terreno di gioco. Gli allenatori, ad esempio, propongono molto spesso forme di gioco in cui viene assegnato un punto alla squadra che riesce a passare la palla ad un compagno in una determinata area di campo, oppure che riesce a portare un giocatore in guida palla oltre una linea di meta. Per meglio comprendere gli effetti di questa modalità di *scoring* sul comportamento tattico, *Almeida et al.* [3] hanno indagato le differenze nella dinamica di gioco tra uno SSG con doppia porta ridotta e uno SSG con l'obiettivo di superare una linea di meta in guida palla. Dall'analisi dei dati è emerso come nello SSG a doppia porta sia più semplice mantenere il possesso della palla per la squadra in attacco, in quanto la squadra che difende tende ad abbassare il proprio baricentro ed essere meno aggressiva nel recupero palla. Nello SSG con linea di meta, invece, la squadra in non possesso è portata ad essere più aggressiva in pressione e ad alzare il punto medio di riconquista. Ciò può essere legato alla riduzione dell'informazione connessa con l'opportunità di calciare in porta o di effettuare un ultimo passaggio per gli attaccanti, cosa che rende lo sviluppo offensivo più elaborato, facilitando il compito di recupero palla della squadra in non possesso. Stando a questi risultati, l'introduzione di aree di meta negli SSG influenza lo schema di organizzazione tra le squadre non solo in termini di configurazione spaziale, ma anche in termini di atteggiamento rispetto ad un obiettivo parziale di una determinata fase (es. altezza del blocco difensivo o aggressività della pressione in fase difensiva). La manipolazione di questa variabile permette all'allenatore di creare contesti rappresentativi di particolari sub-fasi del Gioco, come ad esempio il momento di *pressing* nella zona centrale del campo, oppure il momento di progressione offensiva oltre la seconda linea difensiva avversaria.

Quadro sinottico relativo agli effetti della manipolazione della modalità per la realizzazione di punteggio.

Variabile manipolata: MODALITÀ per la REALIZZAZIONE di PUNTEGGIO		EFFETTI SULLA DINAMICA DI GIOCO
Numero di porte		Evidenzia più linee di tiro in attacco Modifica la distanza tra le squadre Modifica l'equilibrio e il posizionamento difensivo
Posizione delle porte	Corridoio Centrale	Favorisce l'atteggiamento difensivo a zona per la protezione dello spazio centrale
	Corridoi Esterni	Favorisce il gioco in ampiezza e il mantenimento del possesso in attacco Condiziona la squadra in difesa a Compattarsi e a scivolare orizzontalmente
Dimensioni delle porte	Piccole	Stimola uno sviluppo offensivo manovrato Favorisce l'atteggiamento difensivo a zona per la protezione della porta
	Grandi	Favorisce il tiro dalla distanza e la transizione offensiva diretta dopo il recupero palla
Zone di meta		Evidenzia l'esplorazione di possibilità di azione in spazi specifici di campo Condiziona l'atteggiamento difensivo e il posizionamento per la copertura di spazi rilevanti

Bibliografia

1. Aguiar M., Botelho G., Lago C., Maças V., Sampaio J. (2012). A review on the effects of soccer small-sided games. *J Hum Kinet.* 33: 103-13.
2. Aguiar M., Gonçalves B., Botelho G., Lemmink K., Sampaio J. (2015). Footballers' movement behaviour during 2-, 3-, 4- and 5-a-side small-sided games. *J Sports Sci.* 33(12): 1259-66.
3. Almeida C., Duarte R., Volossovitch A., Ferreira A.P. (2016). Scoring mode and age-related effects on youth soccer teams' defensive performance during small-sided games. *J Sports Sci.* 34(14): 1355-62.
4. Castellano J., Silva P., Usabiaga O., Barreira D. (2016). The influence of scoring targets and out-floaters on attacking and defending team dispersion, shape and creation of space during small-sided soccer games. *J Hum Kinet.* 51: 153-63.
5. Coutinho D., Gonçalves B., Travassos B., Abade E., Wong D.P., Sampaio J. (2018). Effects of pitch spatial references on players' positioning and physical performances during football small-sided games. *J Sports Sci.* 11: 1-7.
6. Davids K., Araújo D., Correia V., Vilar L. (2013). How small-sided and conditioned games enhance acquisition of movement and decision-making skills. *Exerc Sport Sci Rev.* 41(3): 154-61.
7. Gollin M., Alfero S., Abate Daga F. (2016). Manipulation of playing field's length/width ratio and neutral players' positioning: activity profile and motor behavior demands during positional possession soccer small sided games in young elite soccer players. *Int J Sports Sci.* 6(3): 106-15.
8. Gonçalves B., Esteves, P., Folgado, H., Ric, A., Torrents, C., & Sampaio, J. (2017). Effects of pitch area-restrictions on tactical behavior, physical and physiological performances in soccer large-sided games. *J Strength Cond Res.* 31(9): 2398-408.
9. Hill-Haas S.V., Dawson B., Impellizzeri F.M., Coutts A.J. (2011). Physiology of small-sided games training in football: a systematic review. *Sports Med.* 41(3): 199-220.
10. Kelly D.M., Drust B. The effect of pitch dimensions on heart rate responses and technical demands of small-sided soccer games in elite players. *J Sci Med Sport.* 12(4): 475-9.
11. Padilha MB, Guilherme J., Serra-Olivares J, Roca A., Teoldo I. (2017), The influence of floaters on players' tactical behaviour in small-sided and conditioned soccer games. *Int J Perf Anal Spor.* 17(5): 721-36.
12. Rampinini E., Impellizzeri F.M., Castagna C., Abt G., Chamari K., Sassi A., Marcora S.M. (2007) Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. *J Sports Sci.* 25(6): 659-66.
13. Ric A., Hristovski R., Torrents C. (2015). Can joker players favor the exploratory behaviour in football small-sided games? *Res Phys Ed Sport Health.* 4(2): 35-9.
14. Silva P., Garganta J., Araújo D., Davids K. (2011). Goal size effects on tactical behaviour of football players. In Serpa S., Teixeira N., Almeida M.J., Rosado A. (Eds). *Sport and exercise psychology: human performance, well-being and health – Proceedings of the 13th FEPSAC European Congress of Sport Psychology.* Madeira, 12-17 october 2011 (P.367). Madeira, Portugal: Institute of Sport of the Autonomus Region of Madeira, IP-RAM.

15. Silva P., Travassos B., Vilar L., Aguiar P., Davids K., Araújo D., Garganta J. (2014). Numerical relations and skill level constrain co-adaptive behaviors of agents in sports teams. *PLoS One*. 9(9): 107-12.
16. Silva P., Duarte R., Sampaio J., Aguiar P., Davids K., Araújo D., Garganta J. (2014). Field dimension and skill level constrain team tactical behaviours in small-sided and conditioned games in football. *J Sports Sci*. 32(20): 1888-96.
17. Silva P., Vilar L., Davids K., Araújo D., Garganta J. (2016) Sports teams as complex adaptive systems: manipulating player numbers shapes behaviours during football small-sided games. *Springerplus*. 27(5): 191.
18. Travassos B., Gonçalves B., Marcelino R., Monteiro R., Sampaio J. (2014). How perceiving additional targets modifies teams' tactical behavior during football small-sided games. *Hum Mov Sci*. 38: 241-50.
19. Vilar L., Duarte R., Silva P., Chow J.Y., Davids K. (2014). The influence of pitch dimensions on performance during small-sided and conditioned soccer games. *J Sports Sci*. 32(19): 1751-9.
20. Vilar L., Esteves P.T., Travassos B., Passos P., Lago-Peñas C. Davids K. (2014). Varying numbers of players in small-sided soccer games modifies action opportunities during training. *Int J Sports Sci and Coach*. 9(5): 1007-18.