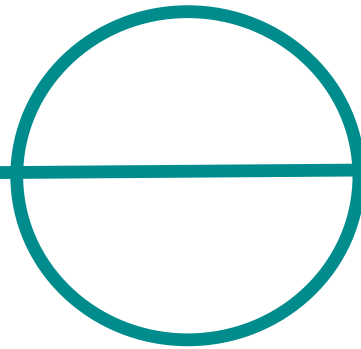


# IL PASSAGGIO EVOLVE

Analisi statistica dell'evento più ripetuto in una partita di calcio



## CORSO MATCH ANALYST FIGC

Coverciano (FI)  
MARZO-MAGGIO 2022



Candidato

Luca D'Amato

Docente

Antonio Gagliardi



# INDICE

INTRODUZIONE.....	4
LA TOPOLOGIA DEL PASSAGGIO.....	6
PASSAGGI ZONA 3.....	8
DC ( DEEP COMPLETIONS ).....	9
CROSS.....	11
NUMERO DI PASSAGGI AL MINUTO.....	13
LUNGHEZZA PASSAGGI.....	15
DIREZIONE PASSAGGI.....	19
PASSAGGI PER POSSESSO PALLA.....	22
CAMBI DI CAMPO.....	24
CONCLUSIONE.....	25
RINGRAZIAMENTI.....	27

# INTRODUZIONE

---

---

---

*“ **Il calcio** consiste **fondamentalmente** in due cose.  
**La prima:** quando hai la palla, devi essere capace di  
passarla correttamente... ”*

< Johan Cruyff >

Inizia così una delle frasi più celebri nella storia del calcio.

L'incipit di un personaggio che ha tracciato un percorso e segnato un solco.

“**Lasciare traccia**” ha ripercussioni sul presente ma soprattutto sul futuro, poiché sull'infinita strada del Calcio chi seguirà potrà essere influenzato da chi è passato prima.

Gli allenatori che segnano un'epoca non sono coloro che alzano più trofei di altri; la differenza la fa **il modo con cui vogliono alzare questi trofei**.

Mi riferisco ad esempio a Michels, Sacchi, Cruyff e Guardiola che, concretizzando nel gioco le loro idee, hanno scritto nuovi capitoli di questo sport.

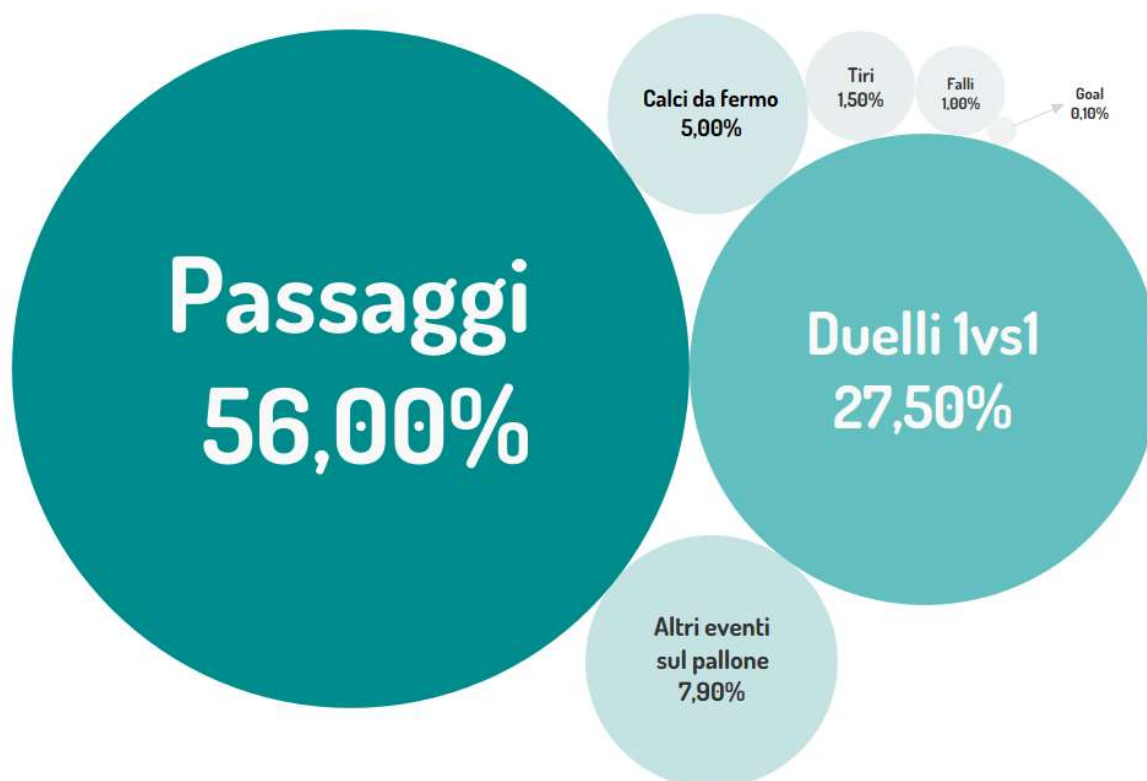
Essi sono figli del macrocambiamento avvenuto anni prima quando, passando dal Dribbling Game inglese al Passing Game scozzese, vide la luce il gioco collettivo, con il **passaggio** nel ruolo di protagonista.

Il passaggio è la colonna portante del Calcio, collante astratto tra giocatori, mezzo grazie al quale gli undici diventano squadra, una squadra che “parla”, che dice di sé e si riconosce in quel che fa, mezzo grazie al quale si cerca di raggiungere l'obiettivo prefissato.

Come l'acqua per l'essere umano, il passaggio per il Calcio: **essenziale**... e i numeri lo dimostrano.

Infatti, nei 90 minuti di gioco, più della metà degli eventi sono caratterizzati dai passaggi.

## PERCENTUALE EVENTI IN PARTITA



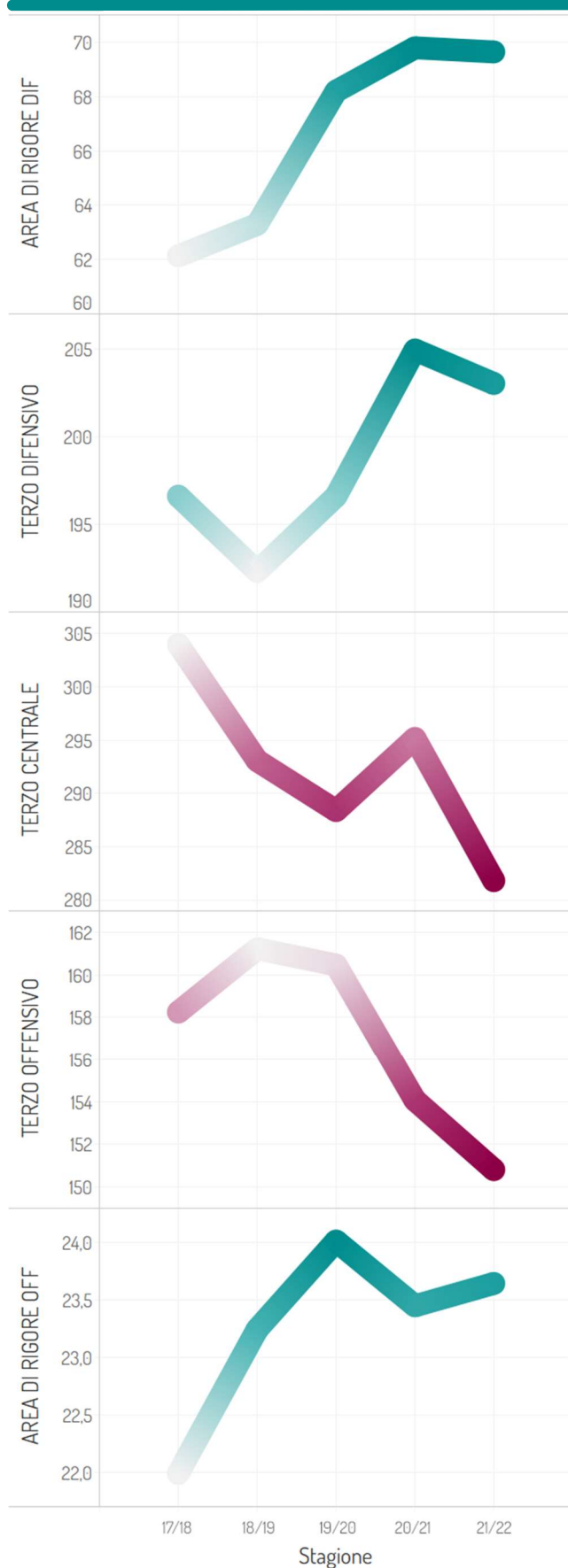
Sapendo che la percentuale di acqua nel nostro corpo supera il 50%, come possiamo vivere bene se non ne beviamo la giusta quantità?

Allo stesso modo nel Calcio, sapendo che il "passaggio" rappresenta quasi il 60% del totale eventi di un match, come possiamo giocare se non lo curiamo nei giusti modi in allenamento ed in partita?

E' importante sottolineare che, a ragnatela, ogni altro tipo di evento è strettamente collegato all'"arte del passare il pallone" ed è per questo motivo che ogni storico cambiamento nel Football ha trovato e troverà radici nel "Passaggio", sia come causa che come conseguenza.

Dato il notevole peso di questo gesto tecnico e volendo sottolineare come l'**evoluzione del calcio** sia estremamente collegata all'**evoluzione del passaggio**, in questa tesi statistica ho cercato di analizzarne il cambiamento negli ultimi anni in Serie A e successivamente prevederne i risvolti futuri : questo perché penso che il **dato** diventa **informazione** nel momento in cui porta all'**azione**.

# LA TOPOLOGIA DEL PASSAGGIO



Il passaggio nasce sempre da un **“tocco”** del pallone. Per avere un quadro generale delle zone maggiormente sollecitate dalla sfera, ho studiato il trend del *numero di tocchi a partita* nel più recente quinquennio di Serie A, suddividendo il rettangolo di gioco in 5 aree chiave (a sx il grafico):

- **Area di Rigore difensiva**
- **Terzo Difensivo**
- **Terzo Centrale**
- **Terzo Offensivo**
- **Area di Rigore offensiva**

Ma cosa è considerato statisticamente **“Tocco”**? Si genera un **“tocco”** ogni volta che un giocatore entra in possesso del pallone (il giocatore A controlla il pallone, lo conduce e lo passa al giocatore B = viene considerato un solo tocco per giocatore A).

E' chiaro come TOUCH & PASS siano in stretta correlazione poichè direttamente proporzionali: al crescere dell'uno cresce l'altro, al diminuire del primo, diminuisce anche il secondo.

### TREND AREA DI RIGORE DIFENSIVA

E' la zona di campo dove stiamo assistendo alla **maggior** variazione positiva sul **tasso di crescita** del numero di tocchi: 3% su base annuale e 12% sull'intero quinquennio.

### TREND TERZO DIFENSIVO

All'interno di questa porzione di campo, negli ultimi anni stiamo riscontrando un **aumento** di tocchi.

### TREND TERZO CENTRALE

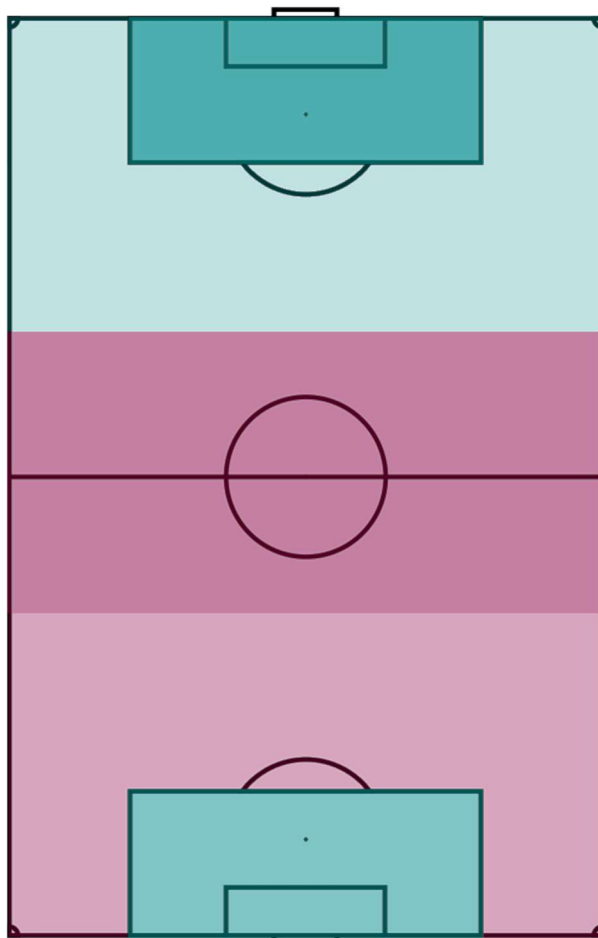
E' la zona di campo dove stiamo assistendo alla **maggior** variazione negativa sul **tasso di decrescita** del numero di tocchi: -2% su base annuale e -7,5% sull'intero quinquennio.

### TREND TERZO OFFENSIVO

In questa frazione di campo, il numero di tocchi ha subito un **decremento** negli anni.

### TREND AREA DI RIGORE OFFENSIVA

Negli ultimi cinque anni, nell'area di rigore avversaria il numero di tocchi è **umentato**.



L'opacità/trasparenza del colore dipende dalla grandezza del tasso di crescita (verde) o decrescita (rosso) del numero di tocchi in quella determinata zona.

#### RISVOLTI FUTURI

La densità di giocate si sta spostando dal centrocampo ai pressi delle due aree di rigore. Nel basket la zona centrale del campo è solo di passaggio: anche il calcio sta andando in quella direzione? Varrà ancora l'idea che "le partite si vincono a centrocampo"? Il terzo centrale diventerà una zona di transito e i centrocampisti avranno o spiccate doti offensive o spiccate doti difensive. Niente vie di mezzo.

Entrando nello specifico delle Stagioni, ho potuto constatare un evidente stravolgimento tecnico-statistico.

Nella **stagione 2017/2018** in Serie A, ad avere il **maggior numero di tocchi in Zona 1** sono state il Benevento e l'Hellas Verona, ovvero le squadre sia con il *peggior attacco* che la *peggior difesa* di quell'anno, peraltro classificate ultima e penultima.

Nella **stagione 2021/2022** in Serie A, ad avere il **maggior numero di tocchi in Zona 1** è... l'Inter, cioè la squadra con il *miglior attacco* e la *miglior difesa*, **arrivata prima o seconda in campionato**.

La squadra con il numero di tocchi più basso della Serie A nella propria Zona 1 è la Salernitana, squadra con peggior attacco e peggior difesa del 21/22 ed in piena zona retrocessione.

Situazione ribaltata completamente.

Ora chi fa **più passaggi nel proprio terzo difensivo**, non solo subisce meno gol ma ne segna più di tutti. Tutto questo in soli 5 anni.

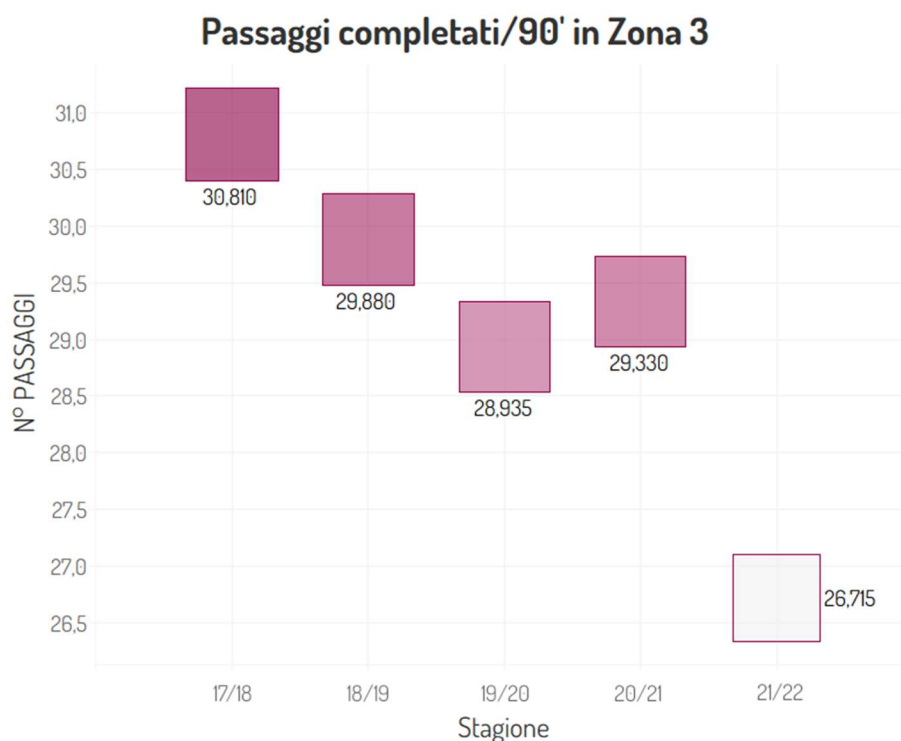
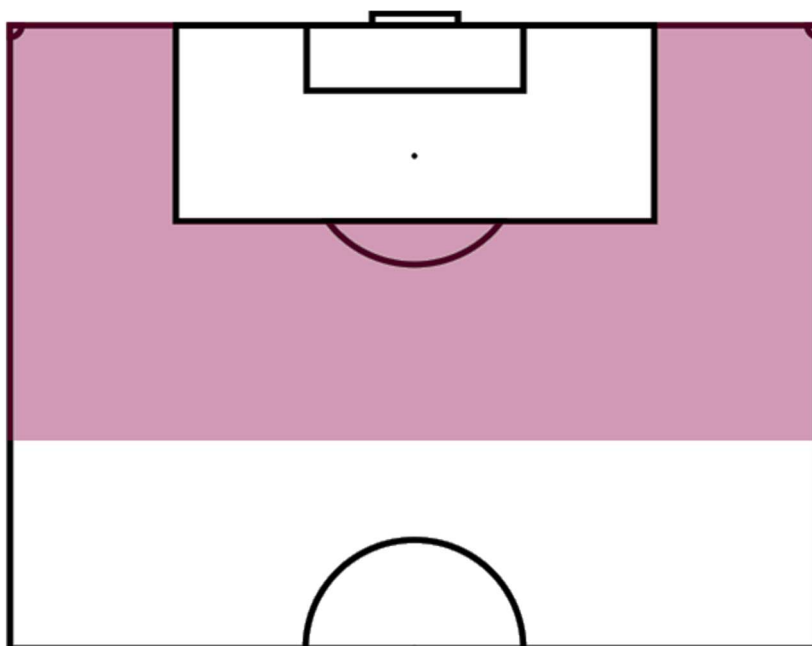
Ora che possiamo avere un'idea generale, approfondiamo il passaggio generato dal tocco. Domandiamoci dove si crea, come nasce, quando si produce, e soprattutto perché. Dopo aver visto e sottolineato che il **fulcro del gioco** si sta spostando verso la propria area di rigore e quella avversaria, approfondiamo tale aspetto.

#### RISVOLTI FUTURI

I difensori centrali avranno altissima qualità in possesso e dribbleranno.

## PASSAGGI ZONA 3

Con “passaggi in zona 3” si intende il totale dei passaggi completati in tale area esclusi quelli in area di rigore e quelli originati dalle palle inattive.



Nella stagione 21/22 la **Serie A**, insieme alla Bundesliga, è il campionato dove si completano *meno passaggi in questo terzo di campo*.

La curva di questo dato nel calcio italiano è tendente al ribasso: troviamo un **tasso di decrescita** annuale del 3,5% ed un -13% sul quinquennio esaminato.

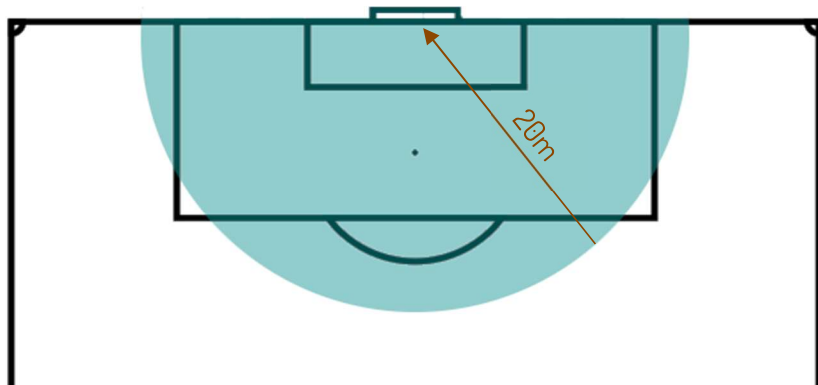
Siamo il campionato che sta avendo la più alta variazione percentuale negativa negli anni. E' doveroso sottolineare che tutte le maggiori competizioni europee registrano un andamento in calo per tale indice.

Mano a mano che la genesi del passaggio si sposta dalla trequarti all'area avversaria, il trend inizialmente negativo si converte in positivo, da tasso di decrescita si passa a tasso di crescita: i Deep Completions ce lo confermano.



# DC ( DEEP COMPLETIONS )

L'espressione "Deep Completions" indica il numero di **passaggi completati entro 20 metri** dalla porta avversaria, cross esclusi.

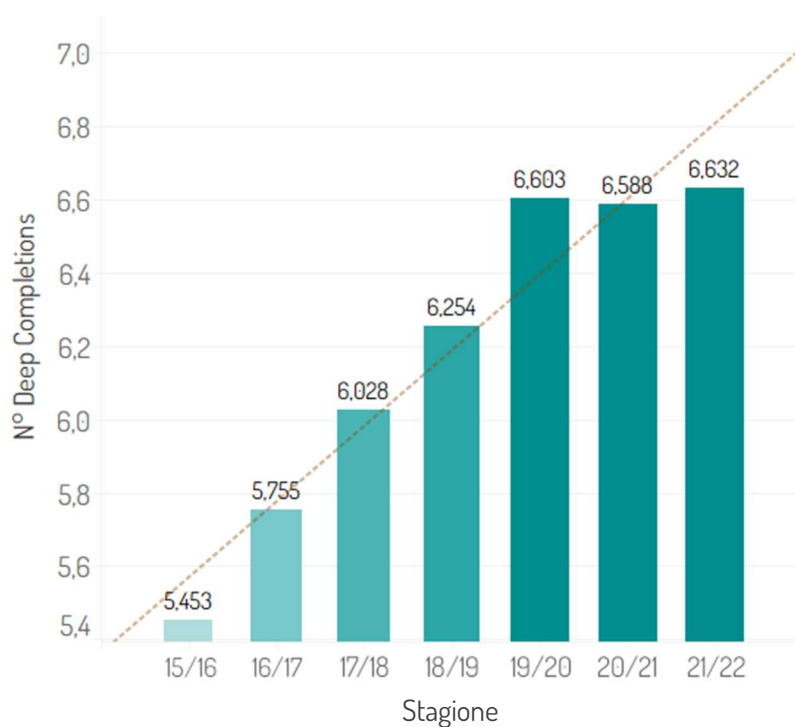


Come si evince dal grafico a lato, in Serie A stiamo vivendo un incremento costante su base annuale di Deep Completions.

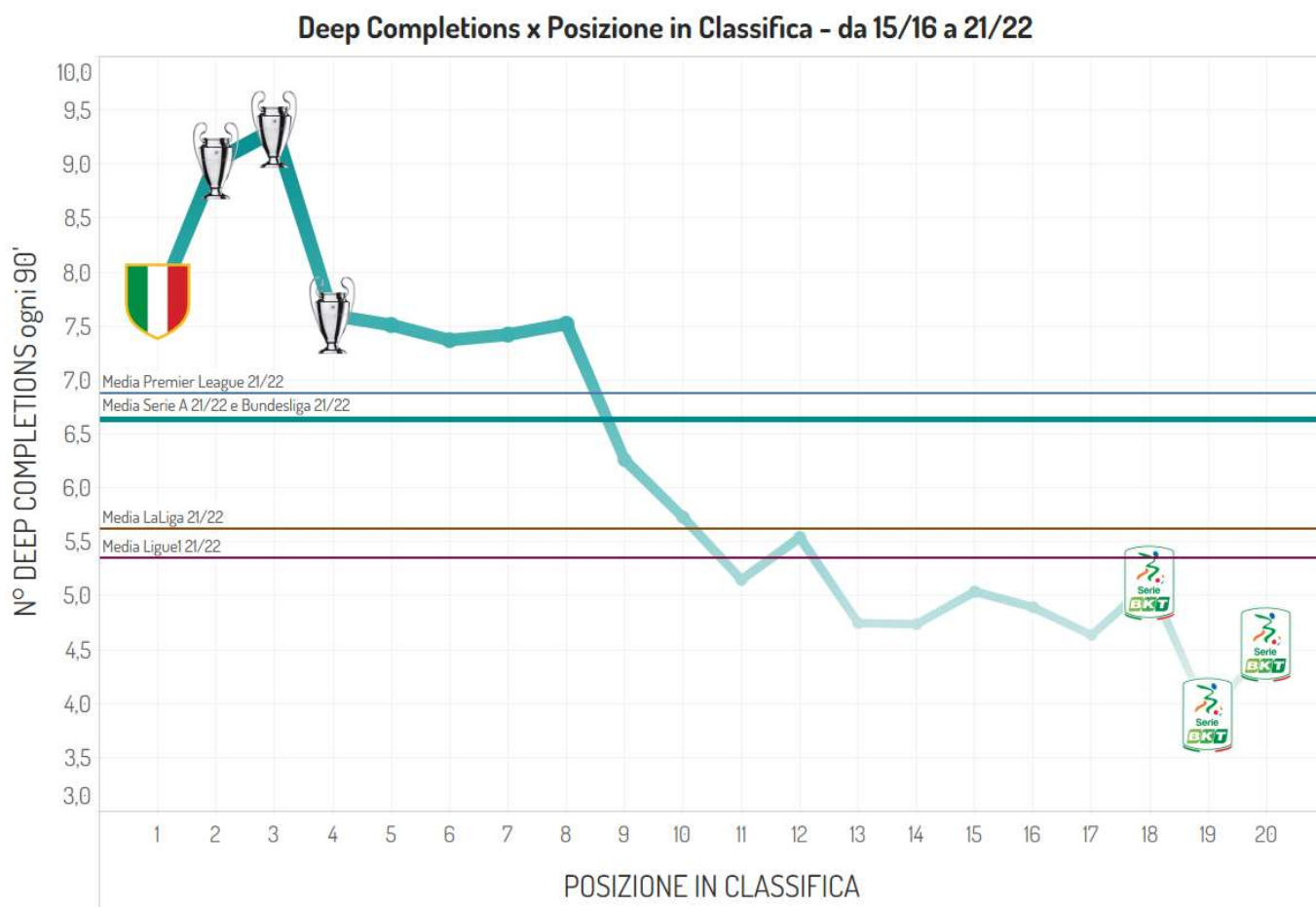
Nel dettaglio, in stagione 2015/2016 una squadra di Serie A, produceva e completava in media circa 5 passaggi a partita entro i 20 metri dalla porta avversaria.

Soltanto pochi anni dopo, questo numero ha subito una **crescita complessiva superiore al 20%**, arrivando a toccare più di 6 passaggi a partita (con un tasso di crescita su base annua maggiore al 3%).

## TREND DEEP COMPLETIONS/90



Curioso di sapere se ci fosse una **correlazione** tra la posizione in classifica e i Deep Completions, ho incrociato i dati sul range 15/16 - 21/22 e mediandoli ho ricavato questo interessante prospetto:

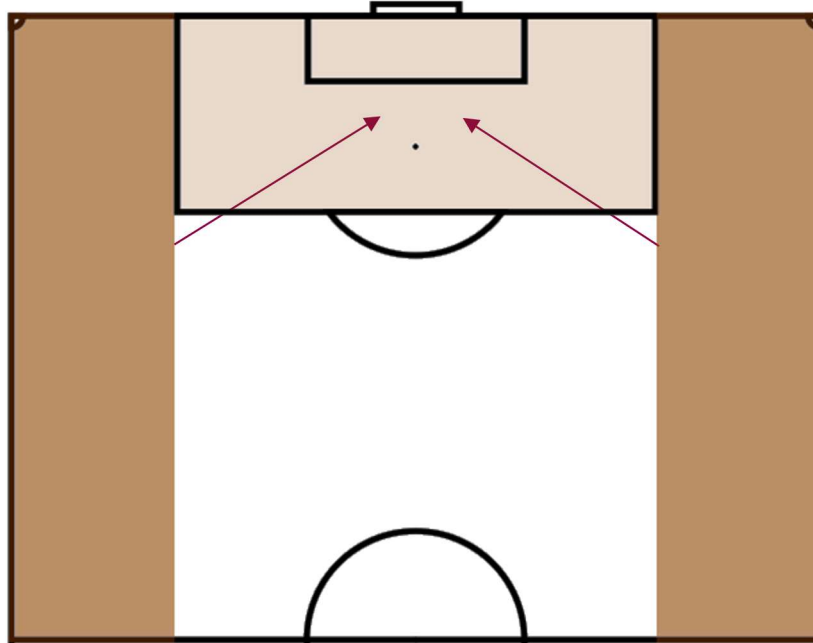


In Serie A, è evidente come le prime 4 posizioni che permettono di entrare in Champions League siano state occupate dalle stesse migliori 4 squadre per Deep Completions nei 90 minuti. Inoltre, almeno 2 squadre su 3 delle peggiori per Deep Completions sono retrocesse in Serie B.

Dato che i passaggi in Zona 3 ed i Deep Completions hanno trend opposti, possiamo intuire che inclinazione possa aver intrapreso un ulteriore passaggio che caratterizza la zona offensiva, il cross.

# CROSS

A livello statistico, un passaggio viene considerato **cross** quando il pallone calciato volontariamente verso un proprio compagno, ha come punto di partenza uno dei due corridoi esterni e come punto di arrivo l'area di rigore avversaria in prossimità della porta; da questo conteggio sono esclusi quelli che nascono da palla inattiva.

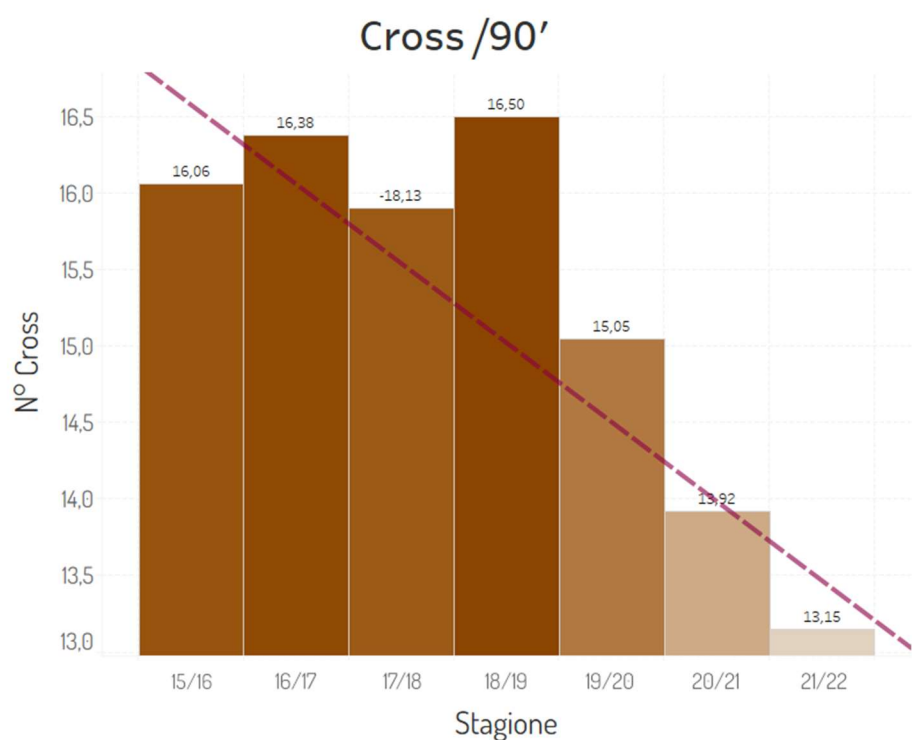


Cosa è successo negli anni a questa tipologia di passaggio in Serie A?

Con un **tasso di decrescita complessivo del 20%** circa, il cross negli ultimi 7 anni si è visto sempre meno in partita. I motivi sono molteplici ma tutti ruotano attorno ad una verità: il cross non è un gesto tecnico fruttuoso.

Infatti, in media, il cross arriva a destinazione solo nel 30% dei casi ("a destinazione" significa che lo tocca per primo un compagno del giocatore che ha fatto il cross); inoltre, mediamente si fa un gol ogni 50 cross.

Decisamente una tipologia di passaggio poco efficiente e poco efficace.



Ad ulteriore sostegno della mia tesi ci sono i risultati di uno studio dell'università di Losanna\* che cita testuali parole: **il numero dei cross effettuati è inversamente proporzionale alla vittoria**. Ciò significa che ad un numero maggiore di cross tentati corrisponde una minore probabilità di vittoria. Pur essendo a prima vista un esito inatteso, in realtà questo spiega come squadre con limiti tecnici, spesso incapaci di creare opportunità manovrate nella zona centrale della difesa avversaria, cerchino di ovviare a queste mancanze entrando in area di rigore da posizione laterale, "azzardando" un cross.

Il successo di tale tentativo però, spesso richiede un errore da parte della squadra avversaria. Senza un difetto di posizione o di marcatura infatti, diventa altamente improbabile che la squadra in attacco riesca a segnare tramite un cross. Ciò significa che i maggiori pericoli derivanti da cross si sviluppano da situazioni in cui la difesa avversaria si trova scoperta, come ad esempio in un contropiede. In sostanza, un numero elevato di cross tentati è spesso sintomo di mancanza di efficacia e fluidità offensiva.

Un altro dato interessante è il fatto che negli ultimi 15 minuti di gara i cross aumentano di circa il 40% rispetto a quanto avvenuto nel corso dello stesso match. Di fatto è molto facile vedere squadre che, per cercare il risultato, si snaturano e scommettono sui cross da qualsiasi distanza, nella speranza che possano portare al gol.

I numeri però ci mostrano come tale soluzione non sia funzionale.

#### *RISVOLTI FUTURI*

Il cross continuerà a scendere numericamente perché, alzandosi il tasso tecnico, diminuirà l'altezza media dei giocatori e diventerà un passaggio sempre meno proficuo.

Prenderanno il largo i cutback e i passaggi forti rasoterra, ma saranno i traversoni il gesto tecnico maggiormente ricercato e produttivo.

La causa scatenante sarà il baricentro della linea difensiva che, sempre più alto, concederà un crescente spazio da attaccare alle spalle dei difensori.

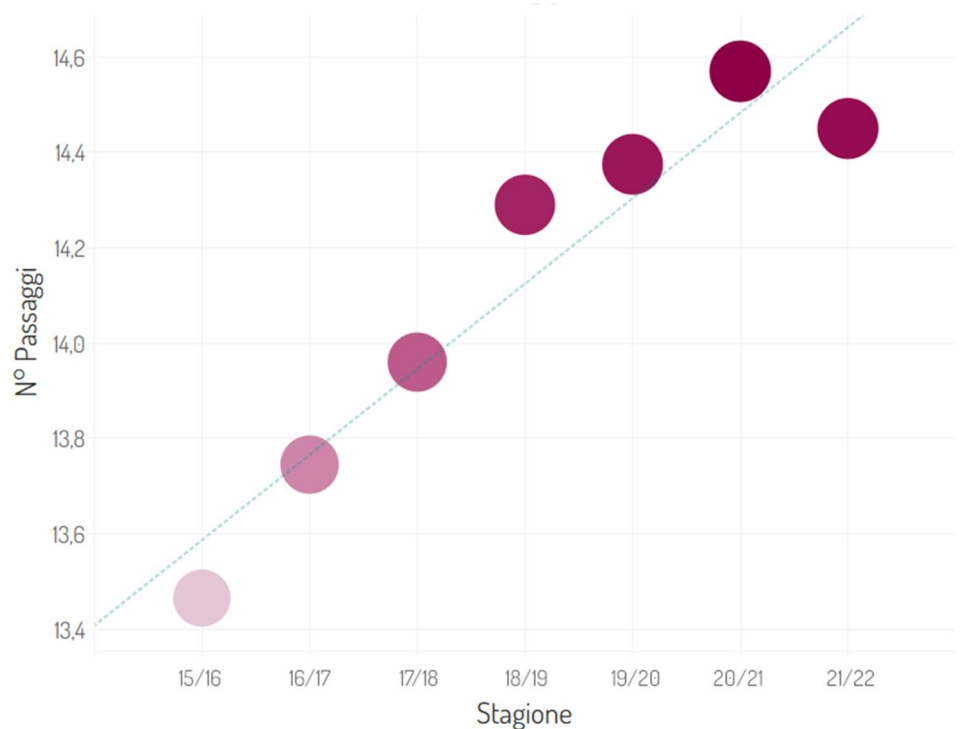
Come detto poche righe fa, il cross velocizza l'arrivo in area di rigore del pallone illudendo la pericolosità offensiva della squadra. Pertanto andando verso una diversa ricerca del gol, si potrebbe ipotizzare un aumento del **numero di passaggi** e una loro diminuzione in termini di **lunghezza**. Approfondiremo tale aspetto nelle pagine seguenti.

\*Articolo di [calcioefinanza.it](http://calcioefinanza.it)

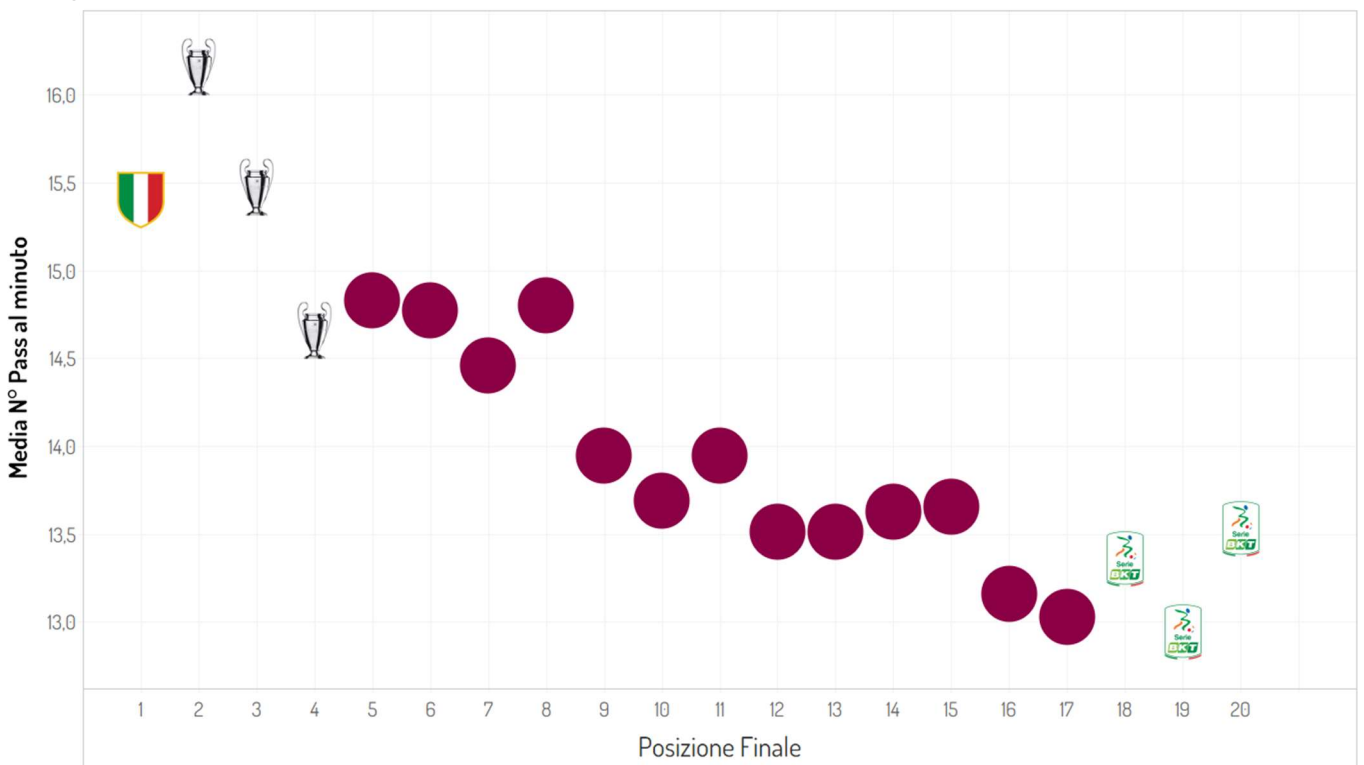
# NUMERO DI PASSAGGI AL MINUTO

Il numero di passaggi al minuto per squadra viene calcolato dividendo il totale di passaggi completati per i minuti di possesso palla effettivo.

Studiandone il comportamento negli ultimi 7 anni in Serie A si nota un **tasso di crescita** totale importante, stimato intorno all'8%. (grafico a dx)



Vedendo come il trend sia in costante crescita, si potrebbe pensare ad una interdipendenza con il risultato della partita. Per questo ho incrociato i **numeri di passaggi al minuto** per la **posizione in classifica** delle ultime 7 stagioni di Serie A.

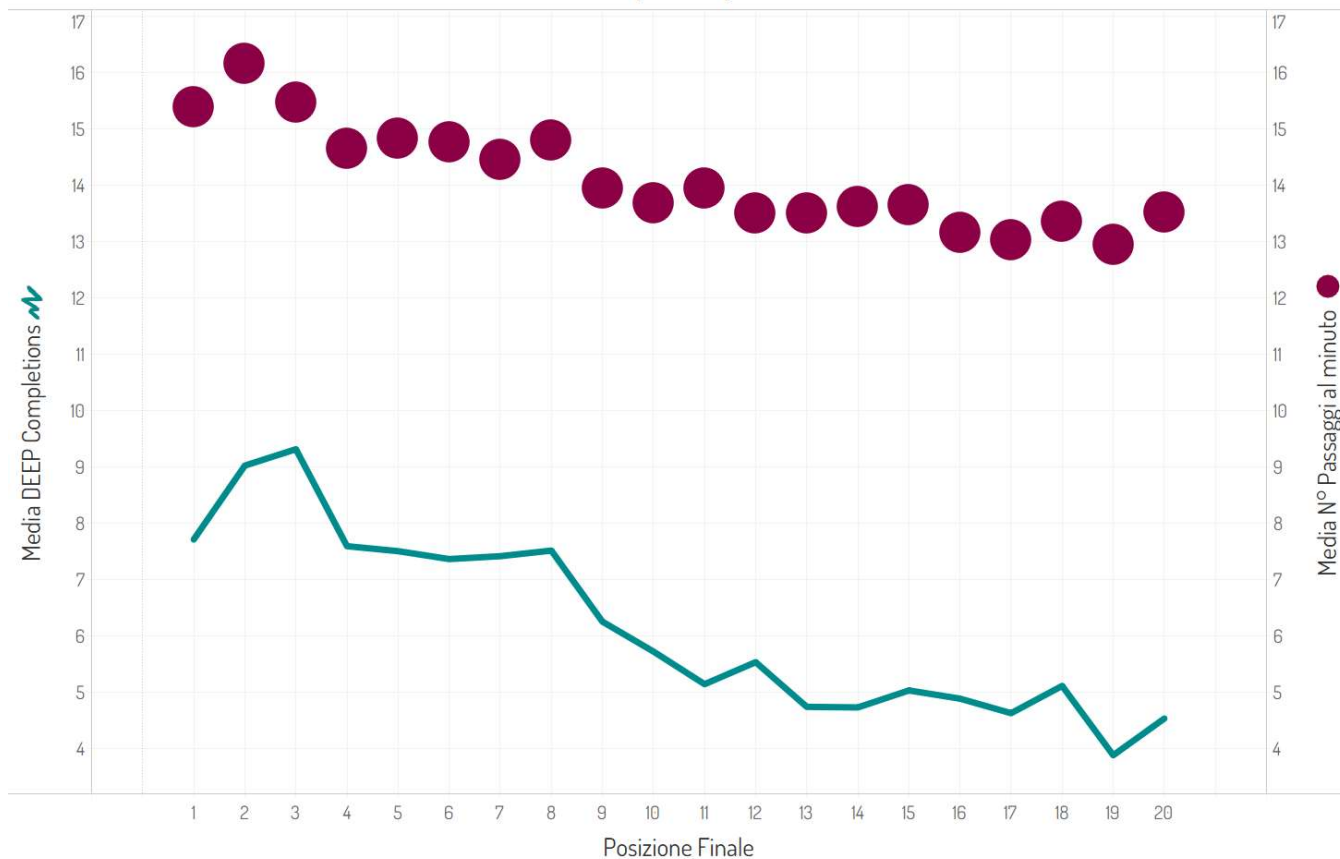


Dal diagramma è ben evidente che chi fa meno passaggi ha maggiori probabilità di perdere la gara: al contrario chi ne fa di più, ha maggiori possibilità di vittoria.

Ora, conoscendo che è più probabile vincere facendo molti passaggi, che la maggior parte dei gol si fa in area di rigore, che i deep completions sono un'arma che favorisce tutto questo, ho studiato il legame che può esistere tra i **passaggi completati entro i 20m** e il **numero di passaggi al minuto**.

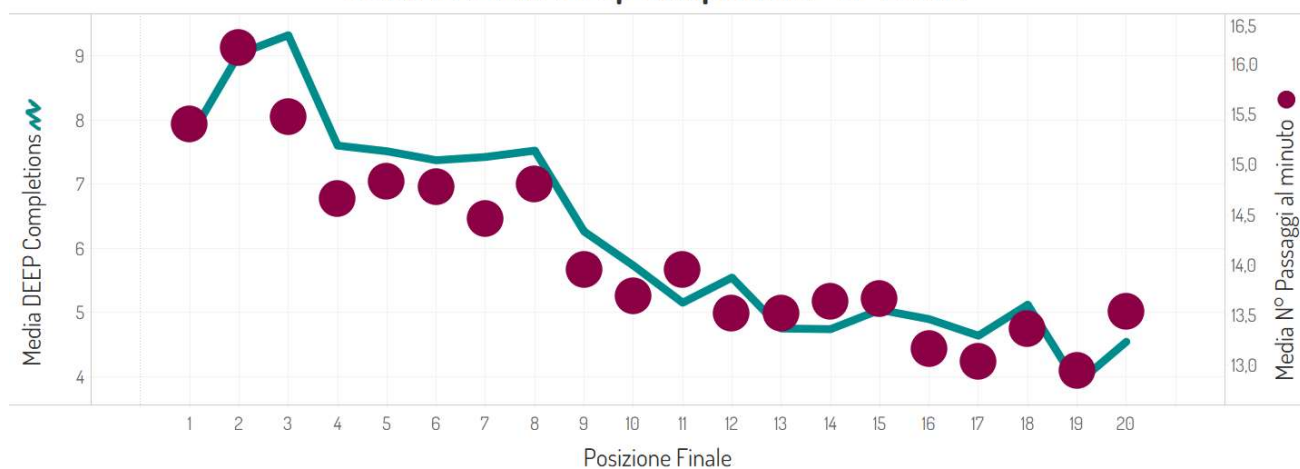
Questo Data-Visualization non ha bisogno di ulteriori approfondimenti nozionistici, parla da se.

### CORRELAZIONE Deep Completions - N° Pass/1'



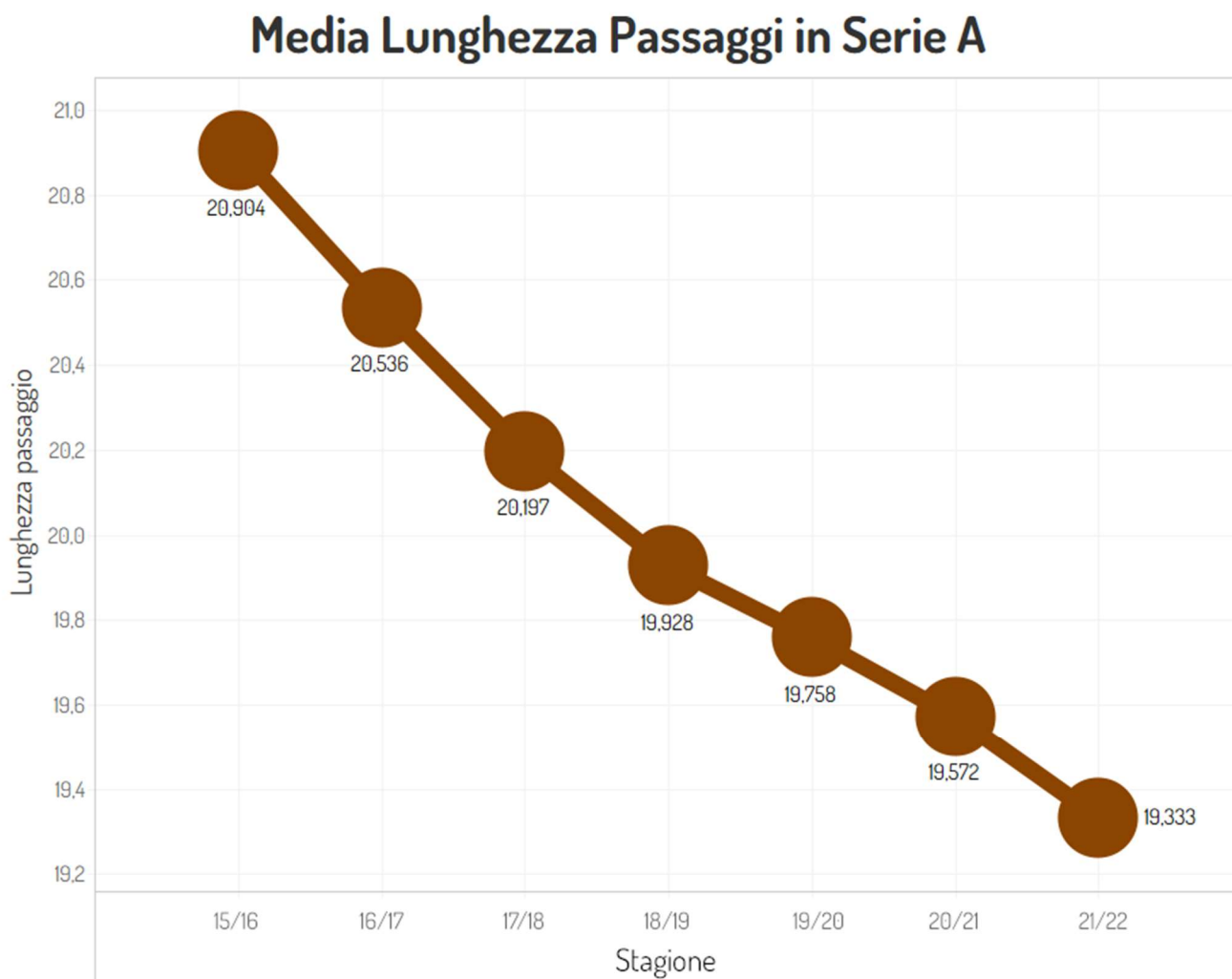
Inglobando insieme le due curve ne è lampante la connessione, ci avviciniamo alla perfetta **correlazione lineare positiva** tra le due variabili superando addirittura lo 0,95.

### CORRELAZIONE Deep Completions - N° Pass/1'



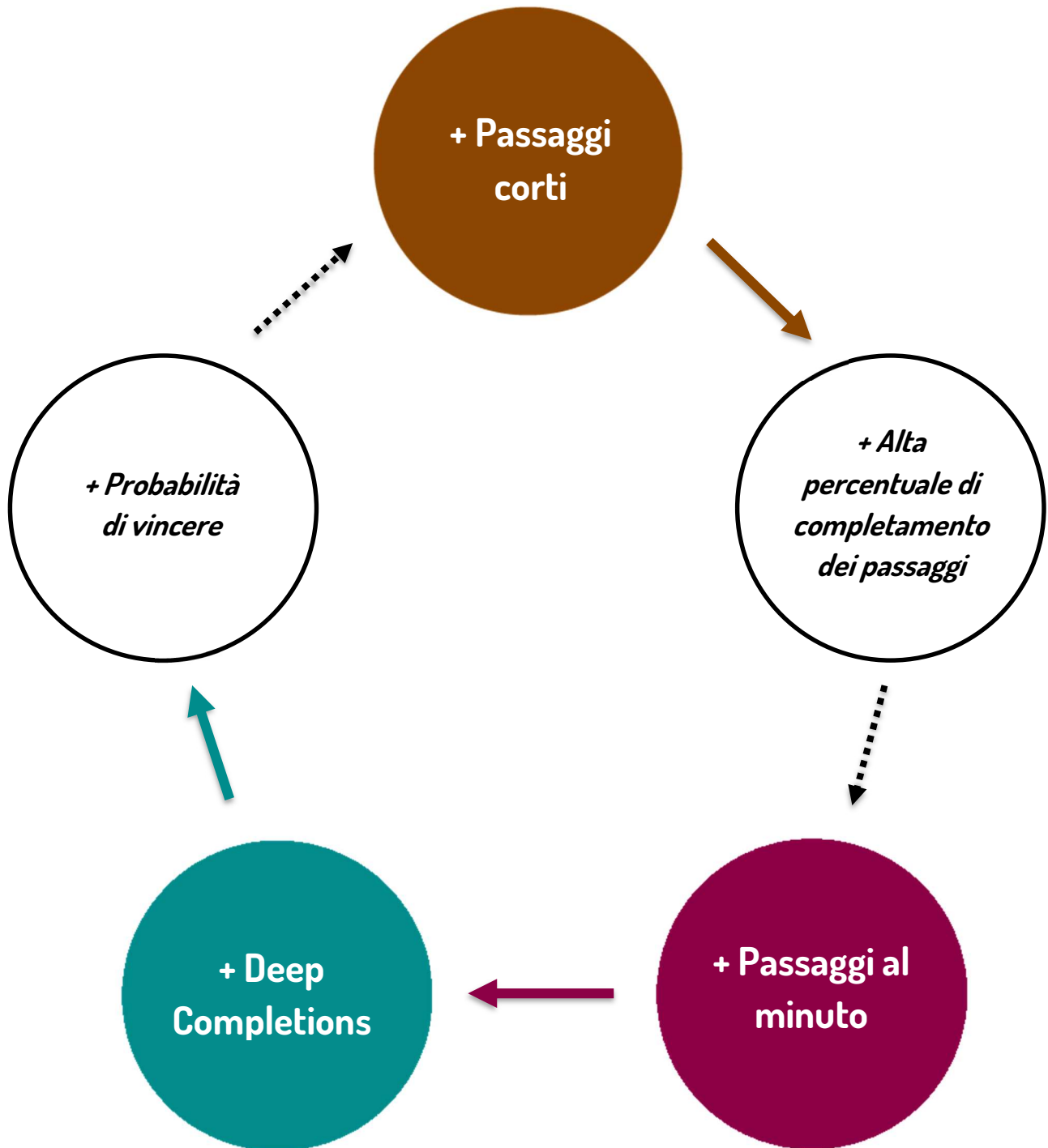
In relazione ai due parametri sopra, la lunghezza del passaggio fa la sua parte.

# LUNGHEZZA PASSAGGI



La **lunghezza media dei passaggi completati in Serie A** sta subendo un **tasso di decrescita** annuale **costante** superiore all'1% che, nell'intero periodo settennale, coincide a circa l'8%: se nel 2015 la metratura media era di 21 metri, nel campionato italiano 21/22 questa è scesa a **19m** circa.

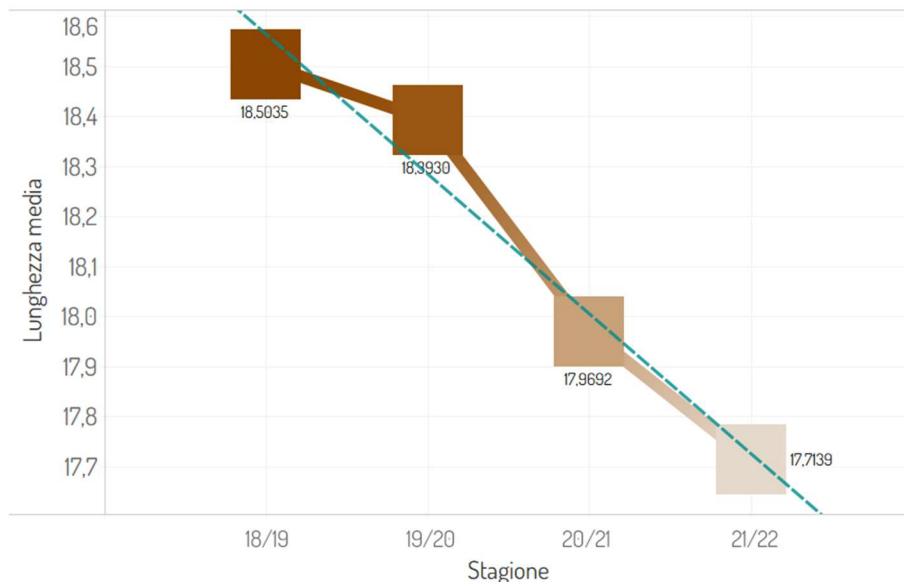
Lunghezza di passaggi, **Numero di passaggi al Minuto** e **Deep Completions** sono inscindibili:



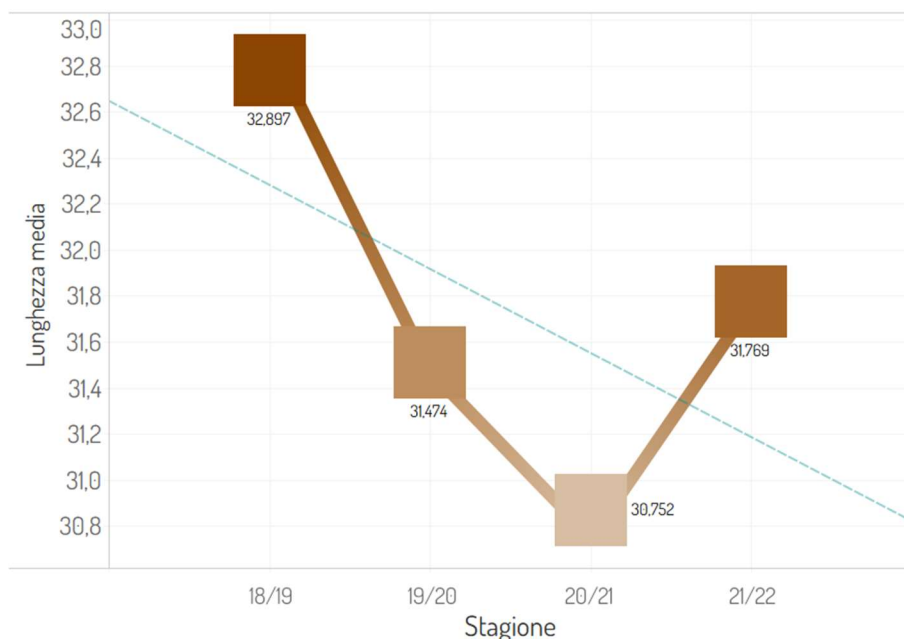


Il trend riguardante la lunghezza media del passaggio ha bisogno di un'ulteriore indagine approfondita poiché a mio parere è importante filtrarlo in base all'esecutore del gesto, che sia egli un **giocatore di movimento** o il **portiere**.

### **GIOCATORI DI MOVIMENTO - media lunghezza passaggi**



### **PORTIERE - media lunghezza passaggi**



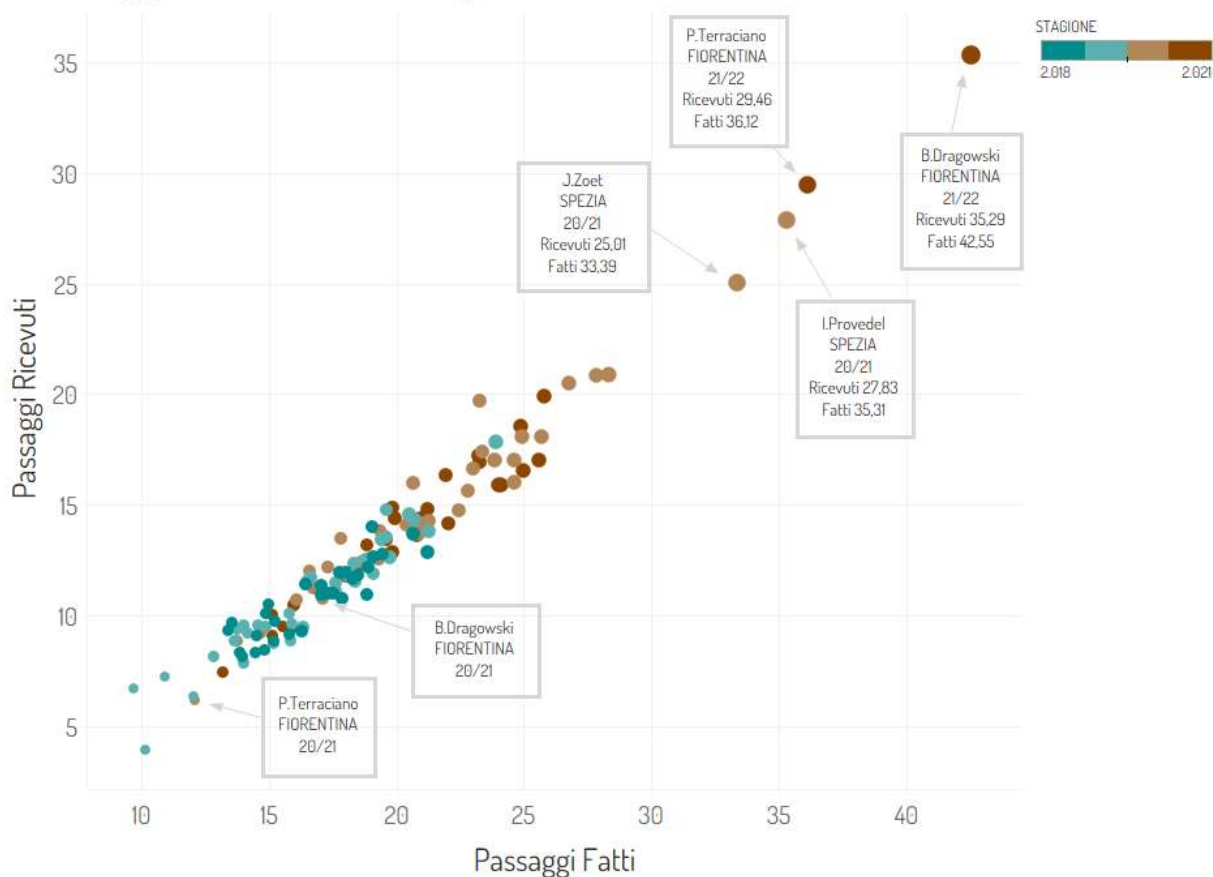
Nel triennio 18/19 - 20/21 ci siamo imbattuti in un **calo** drastico della **lunghezza media** dei **passaggi** dei portieri. Motivo presto detto: il rilancio con il semplice obiettivo di allontanare il pericolo è sempre meno ricercato, in favore di una ricerca della costruzione dal basso avente il Numero 1 come vero e proprio regista. Però, dal grafico si vede come nell'ultimo anno si sia **rialzato** il trend. Come mai? Rischioso? Il gioco non vale la candela? Nulla di tutto ciò.

Il dato va sempre trasformato in informazione, approfondito.

La verità è che il **portiere** sta aumentando la **conoscenza del gioco** a tutto tondo ed in questo modo ha la possibilità di fare una **scelta consapevole** e quindi efficace in base al contesto: giocare corto o giocare lungo. Maignan del Milan è l'esempio più calzante per la stagione 21/22: i rossoneri sono una squadra che fanno costruzione dal basso, sfruttano questo per attrarre gli avversari, creano spazio alle spalle della loro linea difensiva e, se la situazione lo concede, attivano il tandem Maignan-Leao con attacco diretto dai piedi del numero 16.

Al giorno d'oggi, dato che il portiere incide sempre di più nella **tattica collettiva** e nelle geometrie di gioco, ho provato ad analizzare come il suo comportamento in ricezione ed esecuzione del passaggio sia cambiato nel corso degli anni.

## Passaggi Portiere da stagione 2018/2019 a 2021/2022



I pallini rappresentano ogni portiere che ha giocato almeno una partita da stagione 2018/2019 a 2021/2022 (da verde a marrone). E' evidente come il numero di passaggi ricevuti e fatti dall'estremo difensore sia aumentato incredibilmente, nel dettaglio siamo passati **dai 10 ai 15 passaggi ricevuti a partita** (tasso di crescita totale del 40%) e **dai 16 a 21 passaggi fatti ogni 90 minuti** (tasso di crescita totale del 27%).

Particolare e da sottolineare è la situazione dei portieri della Fiorentina: Dragowski e Terraciano nel 20/21 hanno totalizzato valori tra i peggiori di tutti i portieri nel quinquennio, mentre nella stagione successiva 21/22 hanno raggiunto i valori migliori di tutto il quinquennio stesso.

Come è possibile?

Si sentono troppo spesso risposte come: "perché il calcio sta andando in una direzione".

Ma un'auto senza pilota, si muove?

**E' l'allenatore che ha il volante tra le mani e i piedi sull'acceleratore, è lui che traccia nuove direzioni per il Calcio... e non il contrario!**

### RISVOLTI FUTURI

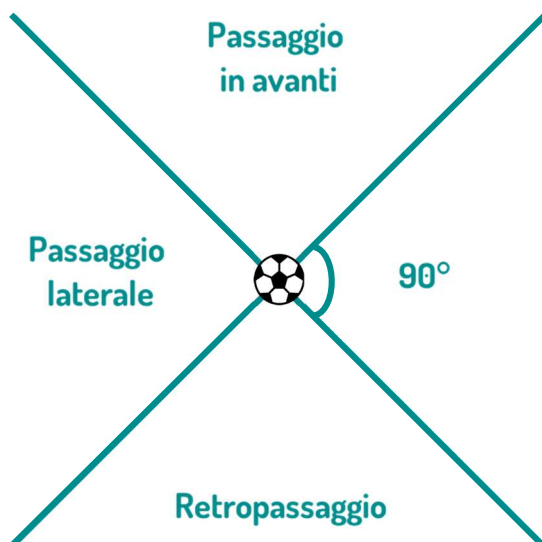
I portieri manterranno palla tra i piedi avanzando il più possibile in conduzione palla per cercare la superiorità numerica.

A conferma di ciò è il fatto che i portieri con i valori più vicini ai massimi registrati nel quinquennio analizzato sono i portieri dello Spezia 20/21, gli stessi che nella stagione in corso hanno invece valori decisamente minori.

Cosa hanno in comune Spezia 20/21 e Fiorentina 21/22? L'allenatore.

A proposito di direzione, in questo senso, che modifiche sta subendo il passaggio?

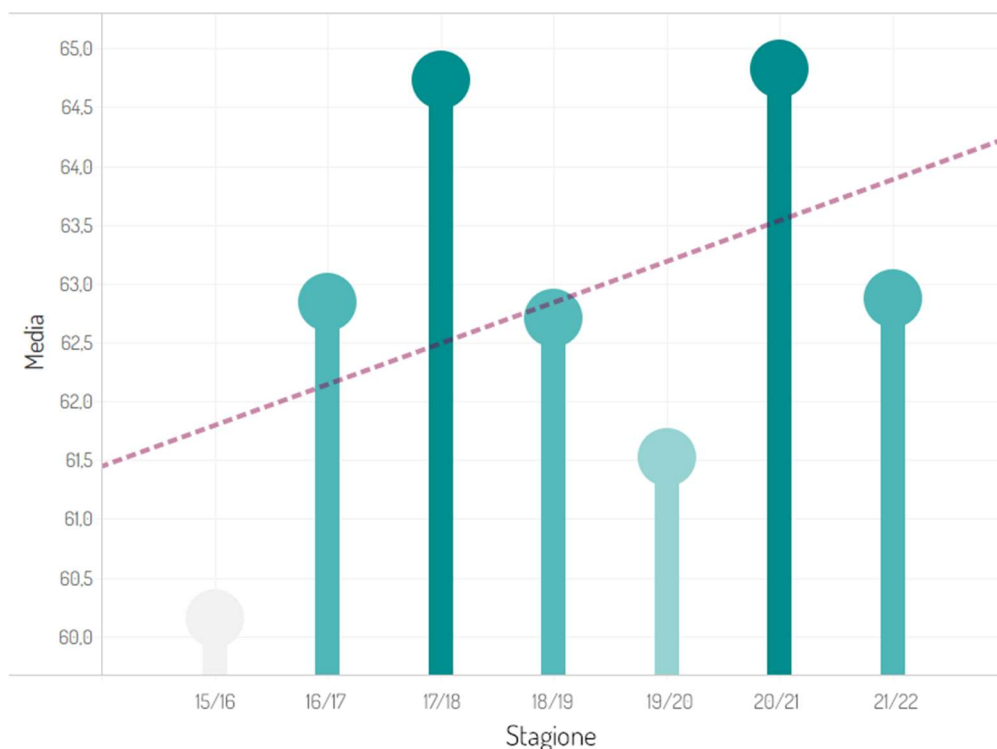
# DIREZIONE PASSAGGI



Con il pallone al centro della X, queste sono le possibili **direzioni di un passaggio**: laterale, in avanti o all'indietro.

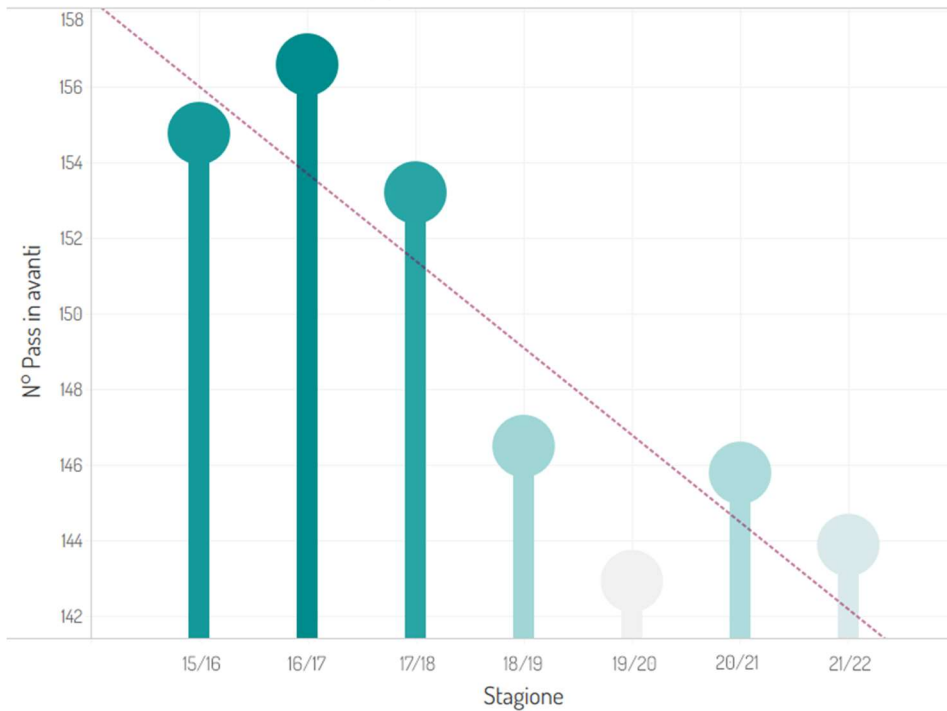
Andiamo ad analizzarli.

## RETROPASSAGGIO (x 90')



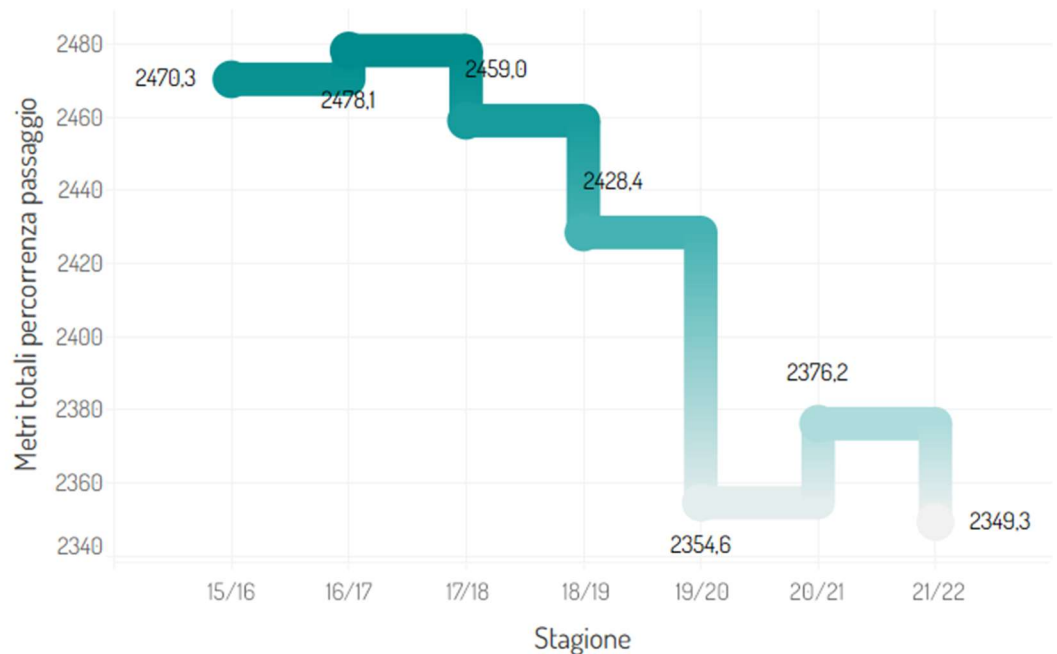
Il passaggio all'indietro sta avendo una lieve **tendenza al rialzo** negli ultimi anni. Questo può essere sintomo di un migliore e maggiore pressing esercitato dalle squadre,

## PASSAGGIO IN AVANTI (x 90')



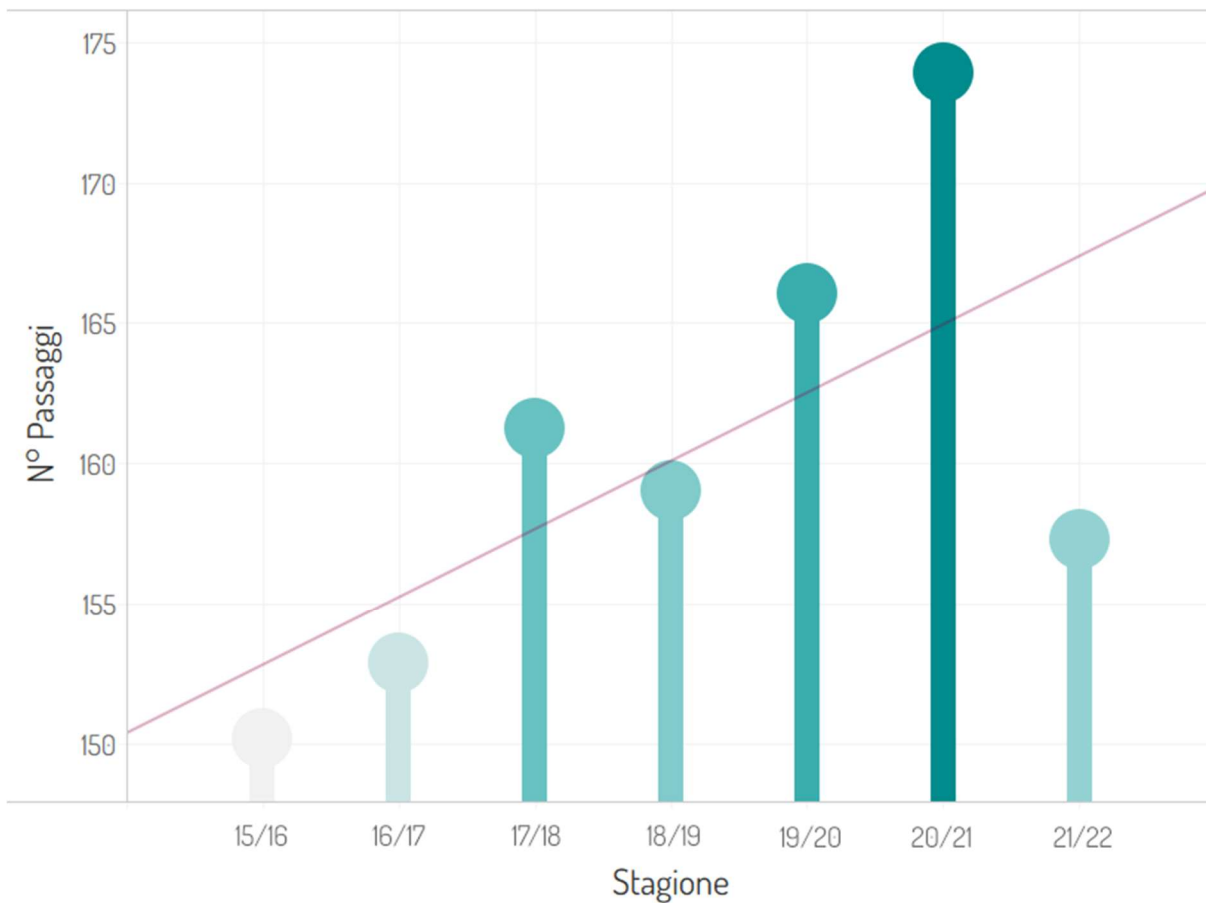
Mentre il numero dei retropassaggi aumenta sensibilmente in partita, il passaggio in verticale sta subendo un'evidente **dimagrimento quantitativo**: il tasso di variazione percentuale totale nei 7 anni studiati è di circa -8%.

## Totale percorrenza in metri di passaggi completati verso porta avversaria



Il grafico a destra indica la metratura percorsa dal pallone giocato in avanti a partita. Dal 2015 ad oggi si sono **persi** per strada piu di **100 metri** di verticalizzazioni a partita.

## PASSAGGIO LATERALE (x 90')



Il passaggio con direzione laterale è quello che negli anni sta incassando la **maggior crescita** in Serie A.

In prima battuta molti potrebbero dire che è un male.

Si sente spesso dire che in Italia si gioca un calcio troppo orizzontale o semplicemente che non è verticale come la Premier League.

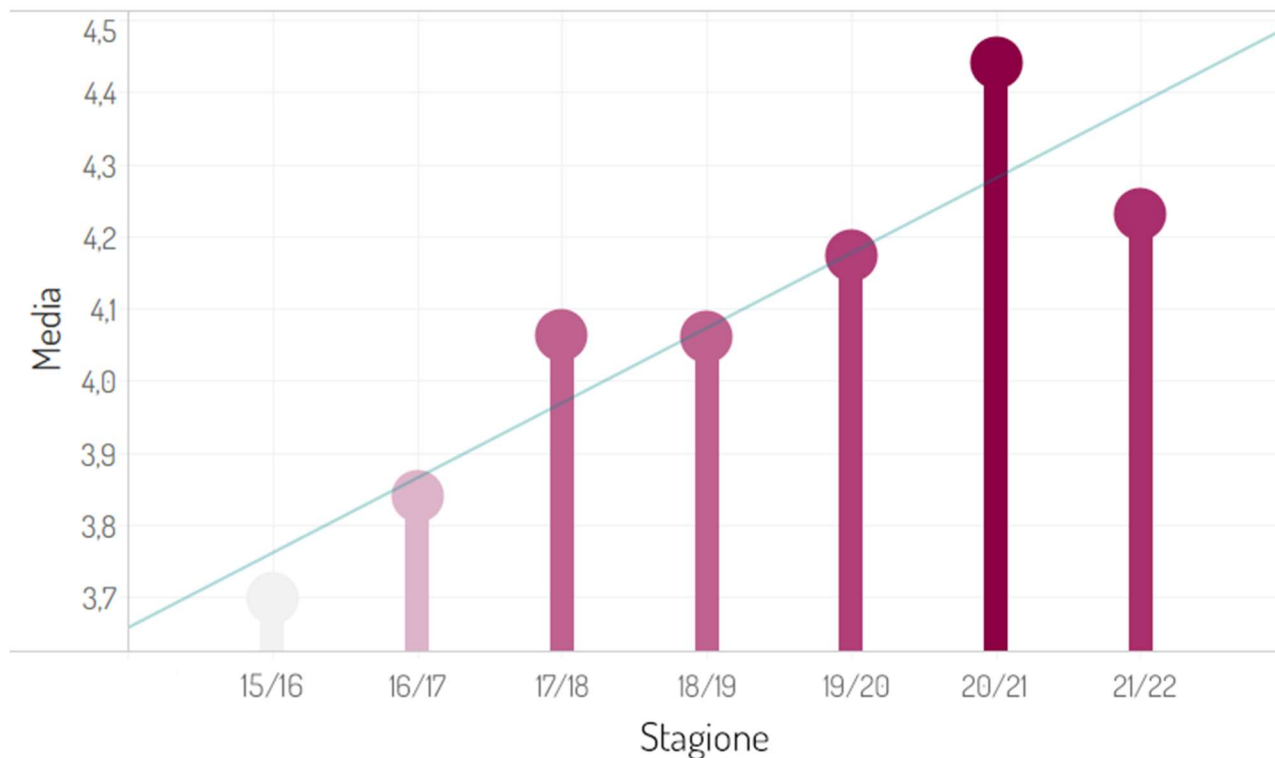
Ma pochi sanno che è proprio il **massimo campionato inglese** quello avente la percorrenza totale in metri di passaggi verticali più bassa tra i Big Five: 2236metri in stagione 21/22.

Come mai questo “Qui Pro Quo”?

Perché **la qualità balza all'occhio più della quantità**. In Premier League i passaggi laterali sono maggiori rispetto alla Serie A ma è proprio grazie alla qualità di questi passaggi in orizzontale che riescono a trovare spazi e tempi per eseguire passaggi chiave in verticale importanti, d'impatto ed efficaci.

Ora è chiaro che se la lunghezza dei passaggi è diminuita e se sono aumentati i passaggi laterali come i retropassaggi in partita, sarà di conseguenza più facile che il passaggio arrivi a destinazione, portando il numero di passaggi per possesso a gonfiarsi. Esaminiamolo.

# PASSAGGI PER POSSESSO PALLA



Mentre nel 2015 i passaggi per possesso palla erano mediamente meno di 4 a partita, ora nel 2021 superiamo comodamente i 4 con un **tasso di crescita** totale del 15% circa.

La mia lettura è la seguente: **“il passaggio laterale è il passaggio più sicuro, ma anche il più propedeutico all’efficacia”**. Per cui, come abbiamo visto in precedenza, aumentando il numero di passaggi laterali aumentano anche quelli per possesso..

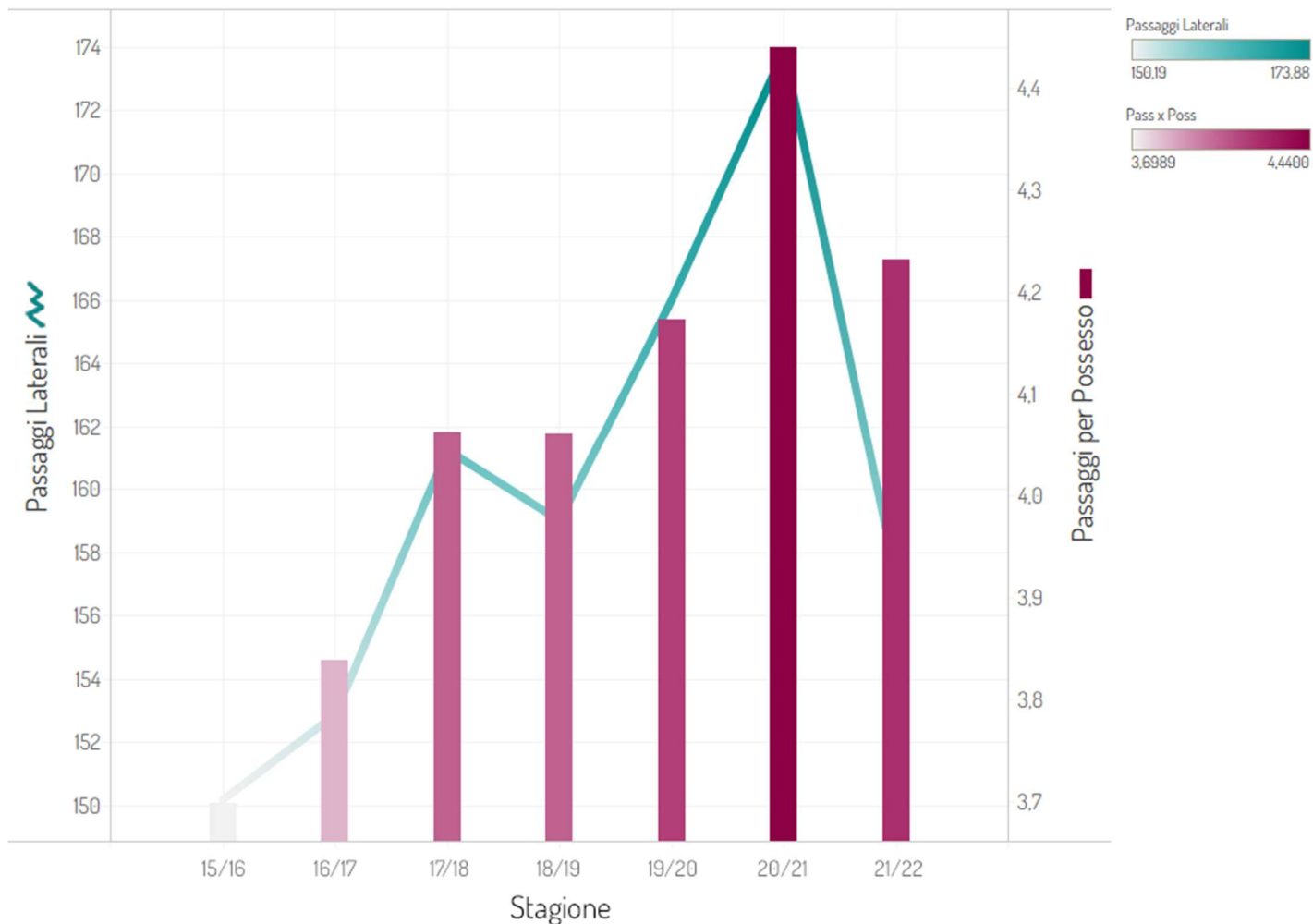
## *RISVOLTI FUTURI*

Il passaggio laterale aumenterà quantitativamente; ne conseguirà un calo di passaggi semplici in verticale, ma a favore sia qualitativamente che quantitativamente dei key passes.

“Non c’è verticale senza orizzontale e non c’è orizzontale senza verticale”.

Se mettiamo a paragone il trend dei **passaggi laterali per Partita** e i **Passaggi per Possesso Palla** ne deriva questo grafico:

### Correlazione Pass x Poss e Passaggi Laterali



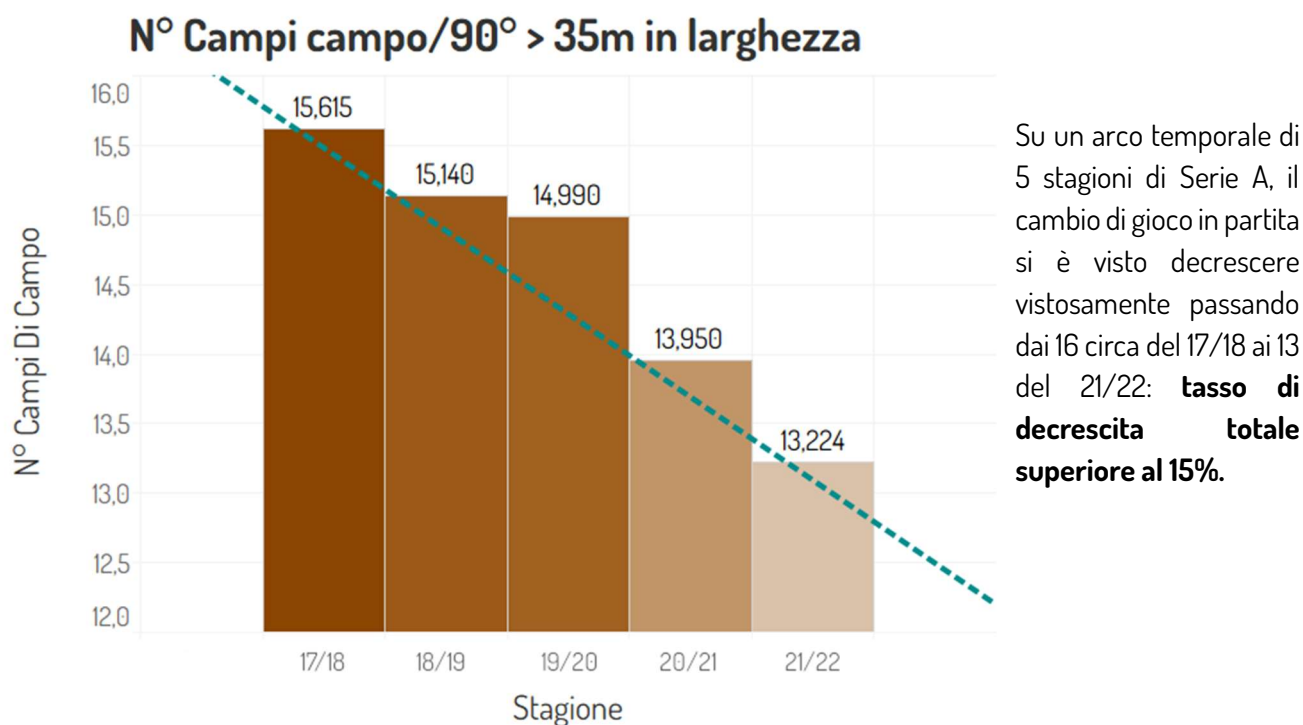
E' incredibile come i trend di questi due parametri siano completamente **sovrapponibili** e l'indice di correlazione di Pearson ce lo conferma stimandosi sopra lo 0,9.

Tutto questo significa una cosa: il passaggio laterale condiziona molto i passaggi per Possesso.

Appreso precedentemente che la lunghezza dei passaggi è sempre piu corta, non possiamo credere che il trend faccia sconti a quelli direzionati lateralmente: possiamo ipotizzare che i cambi di campo siano numericamente inferiori anno dopo anno.

# CAMBI DI CAMPO

Viene considerato **cambio di campo** quel passaggio laterale che attraversa il rettangolo di gioco per almeno 35 metri in larghezza.



Interessante è il dato dello Spezia 20/21 con Italiano come allenatore, che è stata la squadra con più campi di gioco completati a partita, overperformando oltre la media totalizzandone circa 19.

Lo scettro, per la stagione successiva 21/22 è passato alla Fiorentina, che ha addirittura superato il primato della stagione scorsa: i cambi campo della squadra toscana a partita sono in media 21.

Cosa hanno avuto in comune queste due squadre? L'allenatore.

Un allenatore che, come abbiamo visto anche in un capitolo precedente, incide particolarmente.



# CONCLUSIONE

Durante la scrittura di questo elaborato statistico, ho trovato risposte ma soprattutto “idee”.  
Mi auguro possa essere lo stesso anche per te.

Idee perché il Calcio non è una scienza esatta e non potrà mai esserlo; per questo motivo necessita di **innovazione**, di concetti nuovi mai visti o sperimentati. E' così che si genera l'**emozione**, il sentimento che muove il calcio.

Per raggiungerlo non c'è altro modo che apportare **cambiamenti**.

E' l'**allenatore** l'unica persona che può e deve farlo.  
Sono un allenatore e la mia mission è questa.

Nella vita, il passaggio è quel concetto, momento o percorso che ti porta da una situazione all'altra, che genera emozioni e che rappresenta una raffigurazione astratta dell'evoluzione.

Il passaggio nel calcio è quel gesto tecnico che porta la squadra ad evolversi, passando da una zona ad un'altra alla ricerca dell'obiettivo.



Nella tesi da me presentata è chiaro come l'**evoluzione del Calcio** abbia **radici profonde nel Passaggio**.  
Un allenatore deve saperlo e riconoscerlo, così da dare al passaggio l'attenzione e l'importanza che merita.

Per fare passi in avanti bisogna essere coscienti che “tutte le cose che ora si credono antichissime, erano nuove un tempo”.

Insegnano che il piede dal freno non va mai staccato, ma io penso sia dall'acceleratore che il piede non vada mai separato.

*“ Il calcio consiste fundamentalmente in due cose.  
La prima la conosciamo,  
la seconda? “*

## RINGRAZIAMENTI

Ringrazio tutti i docenti, ospiti e relatori del corso di Match Analyst per la loro disponibilità e competenza, caratteristiche che raramente si vedono insieme.

Grazie soprattutto ad **Antonio Gagliardi** che, unendo passione e professionalità, mi ha saputo trasmettere non semplici nozioni ma storie.

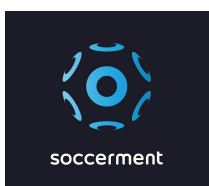
Last but not Least, un ringraziamento a tutte le **società** di Football Big Data e Video Analysis che mi hanno permesso di poter rielaborare i loro dati per svolgere questa tesi.

Luca D'Amato

 [mister.lucadamato@gmail.com](mailto:mister.lucadamato@gmail.com)



Understat



STATSBOMB

InStat

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and strokes, positioned in the bottom right corner of the page.

*D'Amato Luca*