

Il calcio e la società



Federico Matteoni 3^a A – anno scolastico 2013/2014

Premessa

Ho scelto il tema "CALCIO E SOCIETA'" perché il calcio è una mia grande passione, e perché sono incuriosito nello scoprire che questo bellissimo sport ha contribuito a scrivere pagine della storia e che, ancora oggi, condiziona diversi aspetti della vita quotidiana.

Il calcio è di fatto un fenomeno sociale che coinvolge comunità intere e che continua ad aumentare il suo valore sociale ed economico.

Nonostante gli scandali che lo riguardano diventino sempre più frequenti, il fascino del calcio continua a fare sentire fortemente la sua influenza sui tifosi delle squadre di ogni parte del mondo. In Italia, il solo calcio coinvolge più di un milione d'atleti professionisti e non, e impegna circa mezzo milione di operatori tra dirigenti, tecnici e ufficiali di gara, senza contare i numerosi praticanti che, pur utilizzando strutture o impianti, non sono iscritti ad alcuna associazione.

Il calcio non è solo passione, ma è anche business, è uno dei settori economici più importanti nel nostro paese, ma non per questo si può cancellare il trasporto genuino che anima gli appassionati di tutto il mondo.

Le grandi squadre del calcio europeo, fatturano diversi milioni di euro attuando strategie societarie che vanno ben oltre lo sport, riversando enormi sforzi finanziari in attività di marketing, comunicazione e attività di promozione del proprio marchio. Analizzando in dettaglio la provenienza dei ricavi maggiori dei club europei si può notare come la quota più rilevante, in Italia oltre il 50% del totale, derivi dalla vendita dei diritti televisivi. Il resto arriva dagli introiti delle partite, dagli sponsor e da altre attività come il merchandising, cioè la vendita di una linea di prodotti con il marchio della società.

In questo panorama molto complesso anche la figura dello sportivo si carica di una grande responsabilità: in molti casi sembra un vero e proprio lavoratore, assunto dalla società per cui gioca è investito di un pesante

carico, non può permettersi cali psico-fisici per non deludere i suoi tifosi, i suoi dirigenti e per evitare anche, in casi più estremi la sua "cessione".

Alcuni giocatori professionisti diventano delle vere e proprie star, "adorati" e presi come modello da imitare sia dai più piccoli che dai coetanei, e in molti casi invidiati per i loro successi sportivi e il loro relativo guadagno che gli permette di avere un tenore di vita di gran lunga superiore alla media. Per ottenere maggiori introiti, le società di primo piano hanno visto aumentare il numero di partite giocate in maniera esponenziale: un giocatore di spicco può anche arrivare a fare 70-80 partite l'anno, nazionale compresa. Ciò espone a infortuni e logorio fisico, perché non c'è quasi mai la possibilità di allenarsi o di recuperare tra una partita e l'altra. Insomma più che una sana attività sportiva, gli atleti vengono sottoposti a stress fisici e psicologici di non facile sopportazione.

Per sopportare questi ritmi, le società più importanti, hanno dei veri e propri laboratori dove, per ogni singolo atleta, vengono studiati dei piani di allenamento, alimentazione e di sviluppo del benessere psichico. La scienza, in questo caso, è al servizio del calcio.

Questa grande macchina economica, però rischia di implodere su se stessa: i moderni scandali sul calcio scommesse, partite truccate e non in ultimo i casi di doping non fanno altro che far disinnamorare gli amanti dello sport e i veri tifosi, non quelli che si accoltellano al di fuori di uno stadio, ma quelli che amano il calcio e che vogliono solo godersi novanta minuti di pieno relax guardando la partita che da tempo hanno aspettato.

Per capire meglio il successo di questo sport e la sua diffusione planetaria, è bene conoscere la sua storia, in particolare la sua espansione in Italia dal dopoguerra con il regime fascista e la nascita della serie A.

Da sempre il calcio ha ispirato e influenzato diverse forme d'arte come la Pittura, la Poesia, la Musica e il Cinema.

La tecnologia, soprattutto negli ultimi anni, sta contribuendo alla diffusione di questo sport garantendo la possibilità di giocare su campi

sempre in perfetto stato anche dove le condizioni climatiche ed economiche non lo garantirebbero.

Proprio in questi giorni si sta giocando in Brasile la 20^a edizione dei Campionati del Mondo, in un clima di euforia e profonde contraddizioni.

Per terminare il viaggio nel mondo del calcio, con riferimento alle materie di studio di questo triennio, vediamo come anche la geometria possa avere qualche cosa in comune con il GIOCO più bello del mondo !

Conclusioni

Nel preparare questa tesina, mi sono accorto

Conclusioni

Bibliografia

....

....

....

L'antenato più simile al calcio attuale risale all'XI secolo a.C. , il cinese Tsu-CHu (palla spinta con il piede), nel quale si doveva calciare una palla, riempita con piume e capelli, tra due canne di bambù.

Altre testimonianze arrivano dalla Grecia e dall'antica Roma. Riferimenti successivi si trovano 700 anni dopo nel Medioevo, in Italia, dove venne probabilmente abbozzato il gioco del calcio attuale (anche se con caratteristiche più simili al rugby) e chiamato Calcio in costume o fiorentino.



C'era la convinzione nell'asserire che il Calcio Fiorentino fosse all'origine del moderno gioco del calcio, ma la maggior parte delle persone sono d'accordo nell'affermare che fu introdotto da mercanti

inglesi, soprattutto a Genova, città che vide nascere le squadre di calcio e di cricket tra le prime in assoluto di tutta la nazione.

La patria del calcio moderno fu infatti l'Inghilterra. Il football fu inizialmente praticato dai giovani delle scuole più ricche e delle Università.

Le classi erano sempre composte da 10 alunni, e a questi si aggiungeva il maestro che giocava sempre insieme a loro: nacque così la consuetudine di giocare in 11.

Il 24 ottobre 1857 a Sheffield venne creata la prima squadra di calcio della storia, lo Sheffield FC, e vennero definite anche nuove regole importanti come la durata della partita e la divisione della stessa in due tempi.

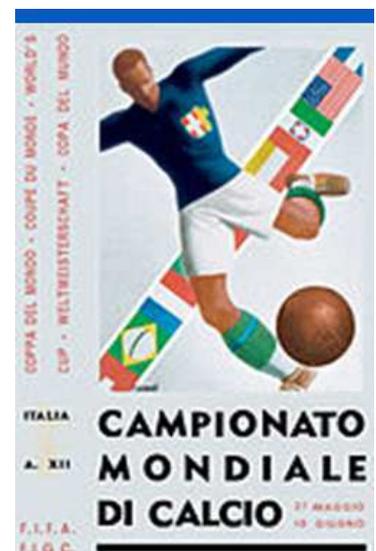
Il calcio si espanse a macchia d'olio: in Inghilterra ben presto divenne lo sport per eccellenza della classe lavorativa e non solo di quella benestante, dato che uno sport divertente, semplice e stancante era l'ideale per sfogarsi dopo una settimana di lavoro.

Una volta introdotto in Italia il calcio ebbe un successo travolgente, più che altrove. Fu soprattutto dovuto all'avanzare dell'industrializzazione. Non è un caso infatti che il gioco esplose nel Nord, nel triangolo industriale costituito da Genova, Torino e Milano, dove le imprese cominciavano a pubblicizzare lo sport.

Il rapporto del popolo italiano con il pallone si consolida nel corso del Ventennio fascista. E' noto che a partire da quel periodo, il fascismo attirò a sé specifici settori della cultura e dell'intrattenimento quali strumenti per costruire il volto nuovo della nazione e dell'identità italiane. Anche il calcio non si sottrasse a questa strategia e, come la scienza, la letteratura, la musica, l'architettura, opportunamente manipolato, entrò a far parte di quel meccanismo attraverso cui il regime tentò di assicurarsi il consenso delle masse.

Il calcio, ad ogni modo, non era necessariamente il mezzo primario per comunicare con le masse. Divenne però tra i più efficaci. Con il calcio capirono subito che ogni week-end c'erano oltre 200.000 persone intenzionate ad assistere agli incontri, così la FIGC (Federazione Italiana Gioco Calcio), sotto il controllo fascista, creò la prima lega unica nazionale – la Serie A – che scese in campo nel 1930, tutto ciò fu accompagnato da un progetto estensivo di costruzione di stadi e l'introduzione di programmi per una politica sportiva con lo scopo di trasformare gli italiani in una “nazione sportiva”, e di creare un senso d'identità nazionale.

Nell'ottobre del 1932, a Stoccolma, la Federazione Internazionale accolse la richiesta del governo italiano di Benito Mussolini e affidò l'organizzazione del secondo Campionato mondiale di calcio del 1934 all'Italia, le città scelte per ospitare l'evento furono otto: Bologna, Firenze, Genova, Milano, Napoli, Roma, Torino e Trieste.



Si disputò in Italia dal 27 maggio al 10 giugno 1934 e fu vinto dall'Italia, che in finale sconfisse per 2-1 la Cecoslovacchia.

Fu in quest'occasione che nacque un intero indotto che ruotava intorno all'organizzazione della prestigiosa gara: treni speciali a prezzi ridotti fino al 70%, francobolli coniatati per l'occasione e biglietti per gli incontri stampati su una carta particolare che consentiva di conservarli a mo' di souvenir, uno stuolo di giornalisti, adeguatamente preparati, al seguito delle nazionali. Persino una campagna pubblicitaria organizzata appositamente per i Mondiali.

L'apice di questa macchina organizzativa fu la festa per la vittoria finale, giocata allo Stadio Olimpico davanti a cinquantamila spettatori, preparati a cantare inni fascisti, sventolando fazzoletti sui quali era stampato il nome del Duce. Una vera e propria ovazione in occasione della quale furono commemorati atleti del passato morti al servizio della Patria.

Al contrario del maggio del 1915, data in cui l'Italia dichiarò guerra all'Austria entrando così nella Prima Guerra Mondiale, dove tutte le competizioni sportive nazionali vennero annullate fino alla fine del conflitto, il regime questa volta scelse di lasciarle svolgere, malgrado l'entrata dell'Italia nella Seconda Guerra Mondiale il 10 giugno 1940.

La battaglia delle Alpi Occidentali (in francese Bataille des Alpes) infatti, segnò in quella data l'inizio del conflitto dell'Italia al fianco della Germania contro la Francia.

Venne combattuta dal 10 giugno 1940 ed ebbe termine, dopo limitati guadagni territoriali ed un sostanziale fallimento strategico italiano, il 25 giugno 1940, dopo l'armistizio firmato dalla Francia con le potenze dell'Asse.

La seconda guerra mondiale è il conflitto che tra il 1939 e il 1945 vide contrapporsi, da un lato le potenze dell'Asse (Germania, Regno d'Italia, Impero Giapponese) e dall'altro i paesi Alleati (Gran Bretagna, Stati Uniti, Francia, Polonia). Viene definito «mondiale» in quanto, così come già accaduto

per la Grande Guerra, vi parteciparono nazioni di tutti i continenti e le operazioni belliche interessarono gran parte del pianeta.

Iniziò il 1º settembre 1939 con l'attacco della Germania nazista alla Polonia e terminò, nel teatro europeo, l'8 maggio 1945 con la resa tedesca e, nel teatro asiatico, il successivo 2 settembre con la resa dell'Impero giapponese a seguito dei bombardamenti atomici di Hiroshima e Nagasaki.

E' proprio in questo contesto che nel 1942 si giocò la cosiddetta partita della morte, fu una partita giocata tra ufficiali tedeschi e giocatori ucraini, che nella realtà vide i giocatori ucraini, usciti vincitori dall'incontro, firmare la propria condanna: l'attaccante Korotkych fu torturato e poi fucilato, e altri sette giocatori finirono in un lager.

Anche il portiere ed altri giocatori furono uccisi - per rappresaglia - da lì a qualche giorno.



La partita della morte ha ispirato tre lungometraggi, tra i quali lo statunitense Fuga per la vittoria, nel quale, però, viene rappresentato un lieto fine che nella realtà non si verificò.

Nella finzione cinematografica, in un campo di concentramento tedesco per prigionieri di guerra, l'ufficiale nazista Von Steiner riconosce nel recluso Colby un famoso giocatore di calcio inglese.

Von Steiner è un accanito tifoso e non ha ancora digerito il fatto che la nazionale tedesca non abbia mai vinto contro la squadra britannica.

Propone, perciò, un incontro fra una squadra tedesca e una composta dai prigionieri alleati. La partita si deve svolgere a

Parigi, in modo da poter essere sfruttata propagandisticamente nella Francia occupata.

I prigionieri, oltre agli allenamenti, si preoccupano anche di organizzare la propria fuga, con l'aiuto dei partigiani francesi attraverso un buco negli spogliatoi tra il primo e il secondo tempo.

Al dunque però decidono di rinunciare alla loro libertà pur di non dare ai tedeschi la vittoria "a tavolino" e il messaggio ai loro tifosi di scappare davanti al nemico.

Di questo film due sequenze mi hanno particolarmente colpito.



La prima scena è quella in cui i giocatori della squadra dei prigionieri rinuncia a scappare nell'intervallo dimostrando un

orgoglio che probabilmente li avrebbe condannati.

La seconda scena quella in cui tutto lo stadio, in occasione del rigore, canta la marsigliese, l'inno francese, dimostrando un grande nazionalismo nonostante la "campagna di francia", cioè l'occupazione tedesca di quel periodo e la sua grande influenza militare.

FRANCESE

Paris est la capitale de la France et il s'agit de la ville la plus peuplée de la région.

Après Londres, Berlin, Madrid et Rome, c'est aussi la ville la plus peuplée de l'Union européenne.

Paris, ville traversée par la Seine, compte environ 200 musées et de nombreux monuments.

Le plus célèbre monument de Paris est la Tour Eiffel;



une imposante construction en acier conçu par l'ingénieur Gustave Eiffel (d'où le nom) dans la période entre 1887 et 1889.

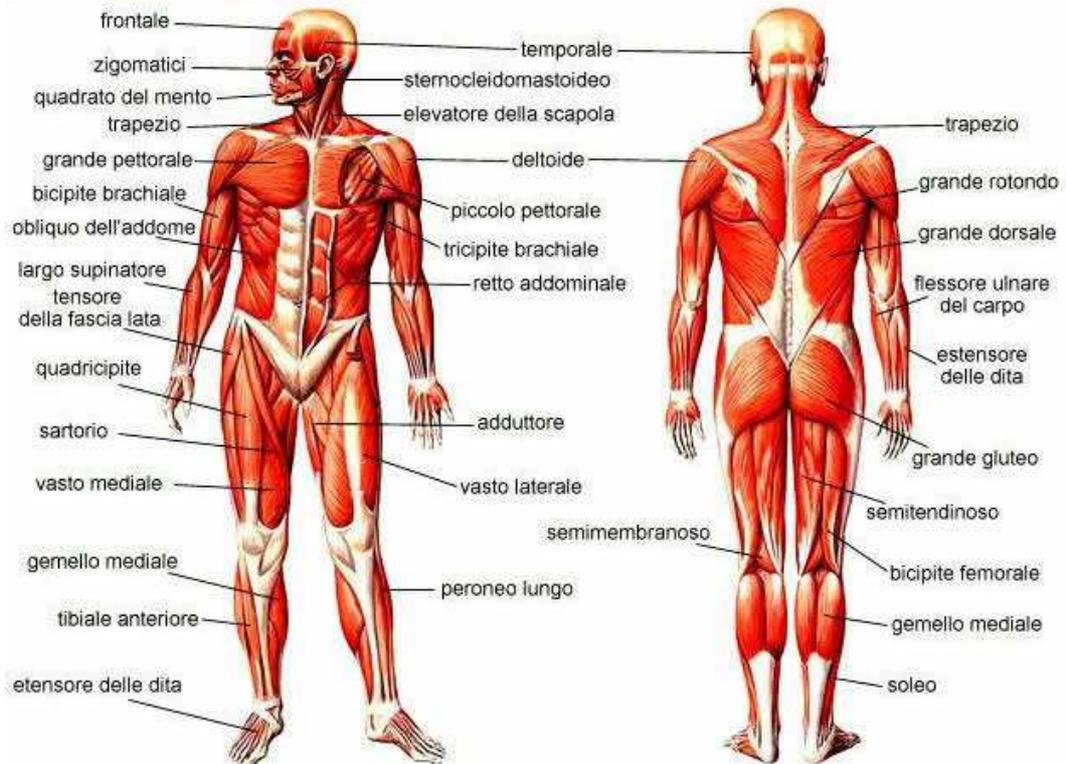
Elle a été construite pour célébrer le centenaire de la Révolution française.

Le musée, le plus important et le plus connu de cette ville est le musée du Louvre, proche de la Seine, et qui compte les plus grandes œuvres d'art du monde, y compris la célèbre Mona Lisa de Léonard de Vinci.



In questi laboratori, particolare attenzione viene rivolta allo studio di una delle forme di energia esistenti in natura, quella muscolare e del suo condizionamento al fine di aumentare la capacità di un corpo, quello dell'atleta, di compiere lavoro, cioè di aumentare la propria prestazione sportiva.

Le fonti di energia muscolare umana sono i muscoli che trasformano l'energia chimica di una molecola in energia meccanica.



I muscoli possono essere considerati il motore del corpo umano, essi determinano i movimenti, dai più impercettibili ai più complessi e grazie alle fibre muscolari si contraggono, trasformando l'energia chimica in energia meccanica con la quale muovono il corpo. L'energia che il muscolo usa per contrarsi deriva in particolare dalla combustione e trasformazione degli zuccheri, dei grassi e delle proteine. Perché avvenga una combustione sono infatti necessari due elementi:

- 1 - il combustibile
- 2 - il comburente

I combustibili principalmente utilizzati dall'organismo in una prestazione sportiva sono il glucosio, durante l'ingerimento di cibi, e gli acidi grassi, mentre il comburente è l'ossigeno, assunto grazie alla respirazione.

Il glucosio si trasforma mentre gli acidi grassi a contatto con l'ossigeno, subiscono una combustione dalla quale si libera energia.

Altri tipi di energia

Energia meccanica

L'energia meccanica si differenzia in due gruppi: energia potenziale e energia cinetica. Tutti gli oggetti che si muovono hanno energia cinetica. L'energia potenziale è accumulata in oggetti che potrebbero muoversi. La quantità di energia cinetica di un oggetto in movimento dipende sia dalla sua massa sia dalla sua velocità.

Un'auto ad alta velocità possiede un'elevata energia cinetica; questa diminuisce se rallenta; quando è ferma, non ha più energia cinetica.

Energia idrica

L'energia idroelettrica, chiamata anche energia idraulica o idrica, è quella che si origina sfruttando il movimento di grandi masse di acqua in caduta. La massa di acqua, cadendo, produce energia cinetica che, grazie a una turbina e a un alternatore, viene poi trasformata in energia elettrica.

Energia elettrica

Rispetto alle altre forme di energie, l'energia elettrica, è molto vantaggiosa perché può essere trasformata in altre forme ed è facilmente trasportabile a basso costo e a qualunque distanza, mediante fili conduttori che la ripartiscono fra un gran numero di utilizzatori.

L'energia elettrica si manifesta normalmente con il movimento di cariche elettriche elementari chiamate elettroni.

Nei materiali conduttori, nei quali gli atomi sono più vicini tra di loro, gli elettroni liberi sono sempre molto numerosi; con appositi metodi (generatori) è possibile farli muovere determinando così un flusso di elettroni, cioè un flusso di cariche elettriche, ovvero una corrente elettrica.

Energia solare

L'energia solare è l'energia che viene prodotta grazie allo sfruttamento diretto dell'energia irradiata dal Sole sulla Terra, raccolta e accumulata dai pannelli solari. L'energia solare è un'energia pulita, proveniente dal Sole. Si tratta di una fonte rinnovabile di energia.

Energia chimica

L'energia chimica si presenta sempre allo stato potenziale e può essere considerata come la capacità di alcune sostanze di combinarsi con altre sviluppando energia sotto forme diverse come luce, calore, elettricità.

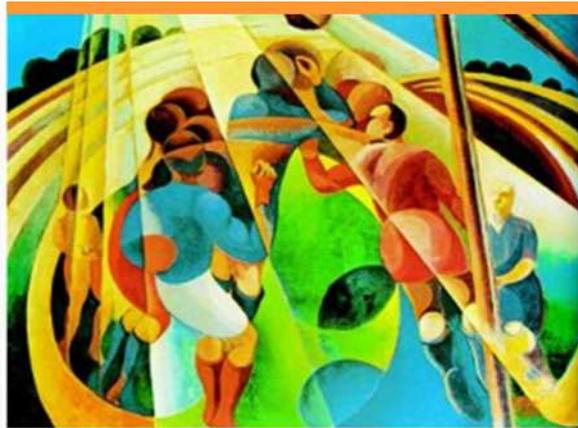
Per capire meglio il significato di questa definizione pensiamo al fenomeno della combustione. Questa, infatti, è costituita da una reazione tra la sostanza combustibile e l'ossigeno dell'aria, durante la quale avviene un'emissione di energia sotto forma di luce e calore.

Quindi si può affermare che i combustibili hanno una certa quantità di energia allo stato potenziale che può essere trasformata in energia termica e luminosa. Energia potenziale sotto forma chimica si trova anche nelle pile e nelle batterie di accumulatori. In entrambi i casi la combinazione chimica tra varie sostanze dà origine ad energia elettrica.

Energia termica

L'energia termica è il calore che viene generato dal moto degli atomi e delle molecole all'interno di un corpo. Quando un corpo viene scaldato aumenta il moto, le vibrazioni e le collisioni degli atomi. L'eccitazione degli atomi è fonte di energia termica. L'energia termica è posseduta da qualsiasi

corpo che abbia una temperatura superiore allo zero assoluto. L'energia termica può essere utilizzata direttamente (es. fuoco) oppure trasformata in altre fonti di energia (es. energia elettrica) nelle centrali termoelettriche. L'energia termica è attualmente alla base di tutte le fonti di energia.



Partita di calcio 1928 – Gerardo Dottori

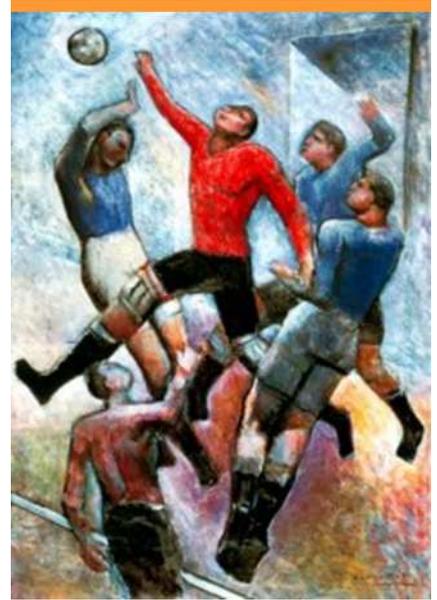
L'arte moderna ha espresso momenti di creatività scegliendo come soggetti gli atleti, anche il Calcio, uno degli sport più popolari, non poteva essere da meno. La pittura, in particolare, ci offre qualche esempio di grande interesse in materia: una delle prime opere pittoriche dedicata al calcio è datata 1928, e porta la firma dell'artista perugino Gerardo Dottori appartenente alla scuola "aerofuturista", la declinazione pittorica del futurismo.

S'intitola semplicemente *Partita di Calcio*, e, come è nello stile futurista, mescola un plastico dinamismo alla squillante vivacità dell'impasto cromatico: ci sono tutti i colori dell'arcobaleno, con una netta predominanza del rosso e del blu.

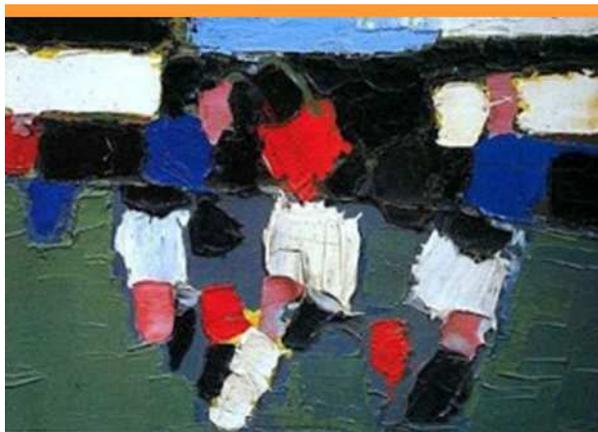
Il **futurismo** è stato un movimento artistico e letterario italiano dell'inizio del XX secolo, che al netto rifiuto della tradizione unì l'esaltazione della vita moderna e dei suoi aspetti più caratteristici: la velocità, le macchine, le nuove metropoli e i complessi industriali. I principi del futurismo vennero elaborati dal poeta italiano Filippo Tommaso Marinetti, che ne pubblicò

il manifesto teorico nel 1909; l'anno seguente Umberto Boccioni, Giacomo Balla, Luigi Russolo, Carlo Carrà e Gino Severini stesero il Manifesto tecnico della pittura futurista.

Anche Carlo Carrà (1881 † 1966), inizialmente futurista, poi metafisico, infine trascendente, nel 1934 concepisce una rappresentazione fortemente dinamica del Calcio: la sua *Partita di Calcio* colpisce per la sospensione in aria dei giocatori, cristallizzati in elevazioni surreali, e per la loro gioconda, quasi infantile, fisionomia vagamente naif.



Partita di calcio 1934 – Carlo Carrà



Partita notturna – 1952 – Nicolas de Staël

Infine, dopo aver assistito nella primavera del 1952 ad una partita notturna fra le nazionali di Francia e Svezia, Nicolas de Staël (1914 † 1955), pittore russo naturalizzato francese, assiste alla partita e ne rimane conquistato: artista sempre alla ricerca di

un equilibrio fra astrattismo e naturalismo, vede nelle maglie dei calciatori un suggestivo caleidoscopio di colori in movimento sotto la luce abbacinante dei riflettori. Saranno una ventina le opere pittoriche di de Staël dedicate al Football: per lui i contrasti cromatici sono fortemente emozionali, irradiano tensione muscolare, agonismo, velocità. Meteora dell'arte figurativa troppo precocemente scomparso a soli 40 anni, de Staël ci lascia una testimonianza di incredibile vitalità in queste rappresentazioni del gioco del Calcio così pulsanti di energia.

Il calcio ha influenzato anche la poesia né un esempio GOAL di Umberto Saba.

Umberto Saba nacque a Trieste nel 1883 e morì il 1957, è un poeta che stava attento ad ogni fatto quotidiano e ogni tanto stupiva con poesie dal tema curioso.

Di origini ebraiche, venne perseguitato dal razzismo in Italia e cercò rifugio prima a Parigi e poi a Roma con l'aiuto di Ungaretti.

Pur essendo considerato tra i maggiori poeti del Novecento, Saba è difficilmente classificabile all'interno di correnti letterarie.

Lo stile "umile" che lo caratterizza, l'amore conflittuale per la propria città, l'autobiografismo sincero, il senso della quotidianità, sono però caratteristiche a lui generalmente riconosciute, insieme a un tono profondamente malinconico.

La poesia "Goal" fa parte di una raccolta, intitolata "Il Canzoniere".

La prima pubblicazione dell'opera risale al 1921, di poi accresciuta nel 1947 e riveduta poi nel 1961, quando alla raccolta vennero aggiunte anche nuove sezioni comprendenti precedenti raccolte pubblicate da Saba, come "Il piccolo Berto" (1929-1931), "Versi militari" (1908) e "Trieste e una donna" (1910-1912).

L'edizione definitiva pubblicata da Einaudi in totale comprende tre corposi volumi.

Poco dopo la seconda edizione del Canzoniere, Saba scrisse una guida alla lettura dell'opera, pensando che sarebbe stata di difficile comprensione ai lettori, "Storia e cronistoria del Canzoniere".

Nella poesia "Goal" racconta del momento magico del goal in una partita di calcio.

3 strofe (sestine) irregolari formate da versi endecasillabi sciolti piani.

Il portiere caduto alla difesa
ultima vana, contro terra cela
la faccia, a non veder l'amara luce.
Il compagno in ginocchio che l'induce
con parole e con mano, a rilevarsi, scopre pieni di lacrime i
suoi occhi.

La folla - unita ebrezza - par trabocchi nel campo.
Intorno al vincitore stanno, al suo collo si gettano i fratelli.
Pochi momenti come questo **belli,**
a quanti l'odio consuma e l'amore,
è dato, sotto il cielo, di vedere.

Presso la rete inviolata il portiere
- l'altro - è rimasto. Ma non la sua anima,
con la persona vi è rimasta sola.
La sua gioia si fa una capriola,
si fa baci che manda di lontano.
Della festa - egli dice - anch'io son parte.



Il portiere caduto nell'inutile tentativo (**ultima vana**) di difendere la porta, rimane a terra sconfitto e nasconde la faccia a terra (**contro terra cela la faccia**) per la rabbia e l'umiliazione, quasi per non vedere la luce che illumina una scena per lui dolorosa (**amara luce**).

Un compagno in ginocchio al suo fianco lo incita, con parole e con gesti (**con mano**), a rialzarsi (**rilevarsi**) e scopre che i suoi

occhi sono pieni di lacrime (**scopre pieni di lacrime i suoi occhi**).

Il pubblico, unito nell'esultanza (**unita ebrezza**), sembra (**par**) che si riversi nel campo. I giocatori della squadra vincitrice (**i fratelli**) si accalcano intorno all'autore del goal (**al suo collo si gettano i fratelli**).

Pochi momenti sono belli come questi, agli uomini (**a quanti**) che sono come "consumati" dalle passioni dell'odio e dell'amore (**l'odio consuma e l'amore, è dato**).

L'altro portiere è rimasto presso la rete inviolata (**Presso la rete inviolata il portiere l'altro è rimasto**). Ma la sua anima partecipa alla gioia dei compagni (fisicamente è rimasto solo vicino alla rete ma non la sua anima che è vicina ai compagni). Per la gioia fa una capriola, manda da lontano dei baci. Della festa, egli dice, anch'io ne faccio parte (**Della festa egli dice anch'io son parte**).



Dalla fine degli anni '90 i campi in erba sintetica sono sempre più diffusi, e con prestazioni ottimali, questo grazie all'utilizzo di materiali come il polietilene, utilizzato per le fibre di erba sintetica, e le gomme termo

indurenti o gli Elastomeri Termoplastici, sparsi tra le fibre per garantire una buona presa dei tacchetti e simulare in questo modo le condizioni di gioco su erba naturale (Intaso).

Il polietene è il più semplice dei polimeri sintetici ed è la più comune fra le materie plastiche.

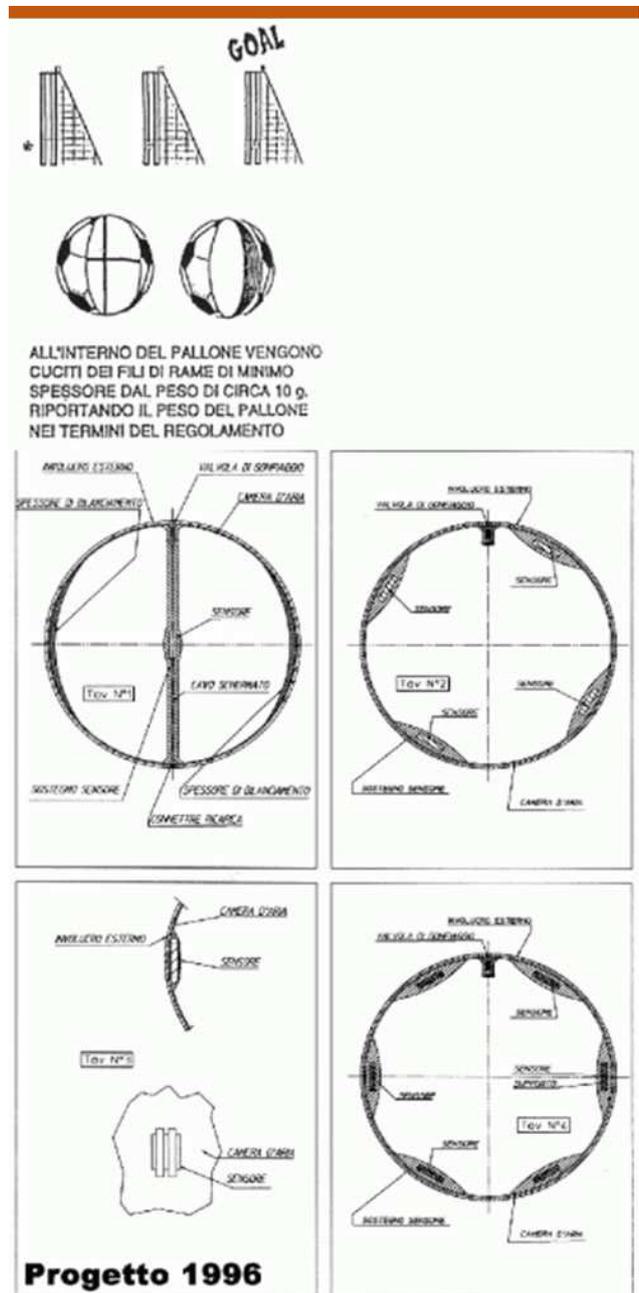
Un polimero (dal greco "che ha molte parti") è una macromolecola, costituita da un gran numero di gruppi molecolari (detti unità ripetitive) uguali o diversi, uniti "a catena" mediante la ripetizione dello stesso tipo di legame.

Gli Elastomeri Termoplastici (TPE), o gomme termoplastiche, sono una miscela di polimeri (di solito una plastica e una gomma) con le proprietà di entrambe i materiali, e mostrano i vantaggi tipici sia della plastica che della gomma: morbidezza e resistenza.

Una caratteristica di questi materiali è la possibilità di essere rilavorati e trasformati più volte, sono pertanto completamente riciclabili.

La tecnologia nel calcio potrebbe avere altre e numerose applicazioni, potrebbe rivoluzionare il gioco, ma il tema divide il mondo degli addetti ai lavori tra progressisti e conservatori, cioè tra coloro che sono favorevoli alla sua introduzione e quelli che non lo sono.

Attualmente, ad esempio, esistono diversi sistemi costituiti da un insieme di sensori e mini telecamere pronti a segnalare quando la palla supera la linea di porta, alcuni prevedono l'utilizzo di un microchip nel pallone, altri un occhio elettronico che

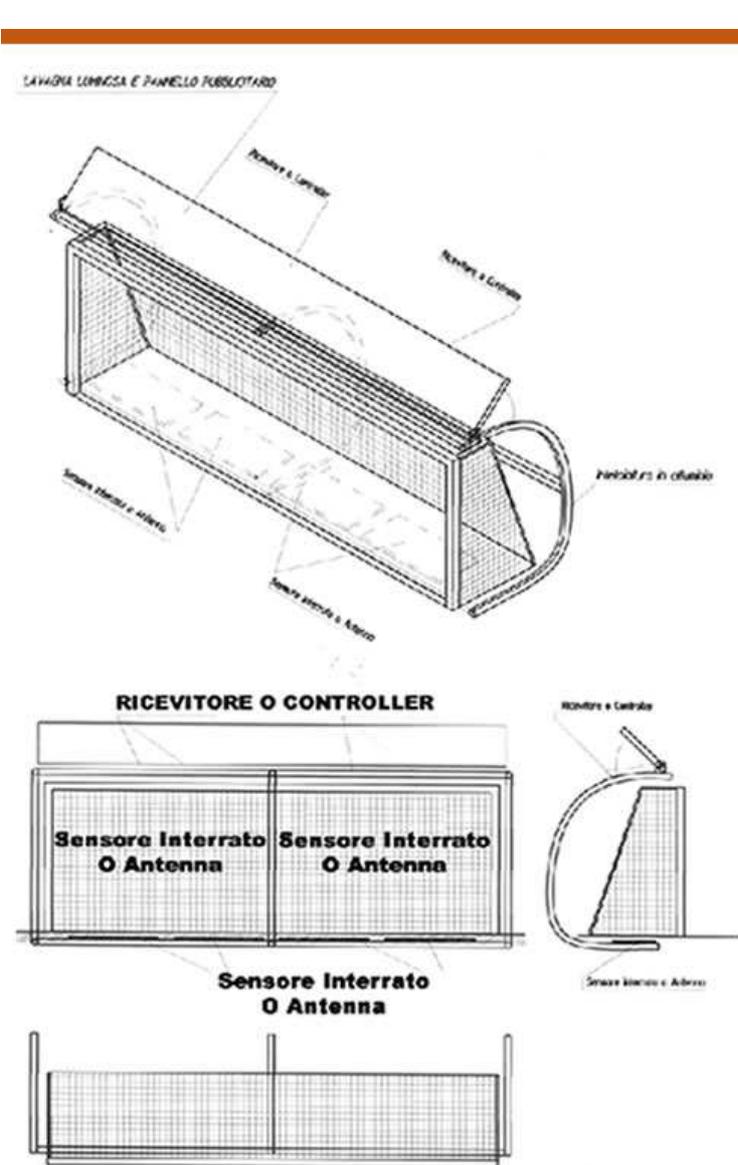


'vede' quando la palla ha superato, nella sua totalità, la linea della porta.

Il pallone elettronico

I palloni vengono dotati di sensori elettrici, posti all'interno della camera d'aria, ed incorporati, in fase di produzione, nel materiale con il quale è costituita la camera stessa. In questo modo i sensori sono protetti, e ogni qual volta il pallone oltrepassa totalmente la linea di porta, i sensori presenti al suo interno, interagiscono con quelli nel pallone, segnalando il gol.

La porta elettronica



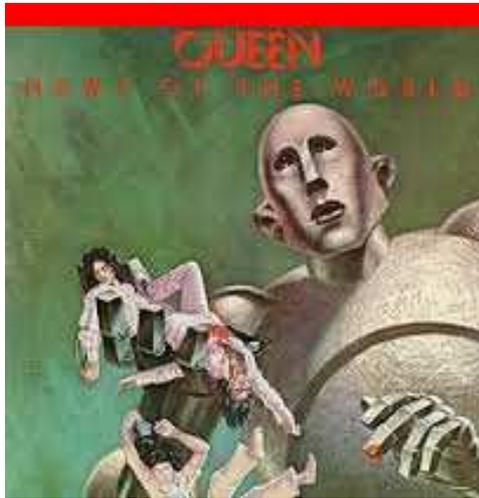
I sensori si trovano all'interno della porta, circa un metro oltre la linea e sotto l'erba, per non interferire con il campo di gioco, come vuole il regolamento internazionale. La loro sensibilità è così elevata che sono in grado di segnalare la presenza del pallone oltre la linea, anche se per un lasso di tempo decisamente breve. L'evento viene segnalato all'arbitro in

tempo reale, grazie ai sensori presenti sul suo bracciale elettronico.

MUSICA

Sono numerosissime le canzoni che parlano di calcio, molte di queste sono addirittura diventate gli inni delle relative squadre alle quali sono ispirate, per citarne alcune: Antonello Venditti con "Grazie Roma", Ligabue che nella sua "Vita da mediano" cita espressamente uno degli idoli dell'infanzia nerazzurra, Gabriele Orioli, mediano campione del mondo 1982. Edoardo Bennato e Gianna Nannini cantano "notti magiche" in occasione dei mondiali '90.

Tantissime se ne potrebbero citare, ma sicuramente quella che più di altre ancora oggi viene utilizzata in occasione di moltissimi eventi sportivi è "We are the Champions" dei Queen.



"We are the champions" is one of Queen's most famous songs, the British most popular Rock band between the 70's and the 80's.

Formed by four artists, whose vocalist was the great Freddy Mercury.

Composed by Freddy Mercury, this song is one of the most emotional and involving ones of Rock music.

Authentic hymn to victory, it has also been used as soundtrack of sports contests like UEFA Champions League and World Cup.

Just a few songs like this one were able to remain in the contemporary music history and they will be remembered in the future or even forever.

Above all, I liked this song for a specific sentence:

I've had my share of sand kicked in my face

But I've come through.

MUSICA

La musica rock (conosciuta, spesso, anche solo come rock) è un genere musicale, nato negli Stati Uniti e nel Regno Unito nel corso degli anni cinquanta e sessanta del secolo scorso. Trae le sue origini da numerose forme di musica di origine, in particolare dal rock and roll, dal rhythm and blues e dal country, con eventuali richiami anche alla musica folk. Le sonorità del rock si improntano prevalentemente sulla chitarra elettrica, che in genere viene accompagnata da una sezione ritmica costituita da basso e batteria. Dagli anni settanta e poi sempre più frequentemente hanno iniziato a fare la loro comparsa anche gli strumenti a tastiera, come l'organo, il pianoforte, ed il sintetizzatore. Nelle composizioni più elaborate, possono inoltre esservi arrangiamenti per archi (violino e violoncello) ed ottoni (tromba e trombone).

Tra la metà degli anni sessanta ed i primi anni ottanta, la musica rock si è diramata in una enorme varietà di sottogeneri: si è mescolata con il blues per dar vita al blues-rock, poi con il jazz ed altre forme di musica orchestrale per creare la fusion ed il rock progressivo. Nel corso degli anni sono nati altri generi derivati come il pop rock, l'hard rock, il rock psichedelico, il glam rock, l'heavy metal, e il punk rock. Gli anni ottanta hanno visto sbocciare il filone new wave, l'hardcore punk, il rock elettronico e l'alternative rock, mentre negli anni novanta si è assistito alla diffusione del grunge e del Britpop.

La maggior parte delle formazioni rock sono composte da quattro elementi, e formano pertanto un quartetto: un chitarrista, un cantante, un bassista ed un batterista. Esistono comunque anche formazioni più articolate, di cinque o più elementi, così come il cantante può suonare anch'egli uno strumento ed il suo ruolo può essere assegnato a più persone diverse che in questo modo alternano differenti parti vocali e differenti timbriche.

GEOGRAFIA

Il Brasile si trova ad est del Sud America, confina a nord con la Guyana, il Venezuela, il Suriname e la Guyana francese, a nord-ovest con la Colombia, ad ovest con il Perù e la Bolivia, a sud-ovest con il Paraguay e l'Argentina e infine a sud con l'Uruguay, il tutto per una superficie totale di circa 8.500.000 km².

Quinto paese al mondo per estensione territoriale (superato solo da Russia, Canada, Cina e Stati Uniti d'America), costituisce circa il 50 % di tutto il Sud America.



Il territorio morfologico è abbastanza uniforme, è diviso in 5 regioni che però non hanno valenza politica: il Nord amazzonico, il Nord Est del Rio Grande e del massiccio della Guiana, il Sud Est delle grandi città, il Sud e il centro ovest del Mato Grosso.

Il paese presenta nel complesso un clima caldo umido, in particolare nella regione della foresta pluviale amazzonica si presenta un clima equatoriale, nella regione degli altopiani un clima tropicale secco, e lungo le coste un clima temperato.

La presenza di numerosi bacini idrografici rende il Brasile lo stato con più reti fluviali al mondo.

La maggior parte dei fiumi si trova a nord del paese ed è rappresentato dai bacini del Rio delle Amazzoni e del Tocantins Araguaia.

Il Rio delle Amazzoni, con i suoi 6.577 km di lunghezza (3.615 dei quali in territorio brasiliano), è il secondo fiume più lungo al mondo (dopo il Nilo)

Nella zona sud occidentale, c'è il bacino idrografico del Paraná-Paraguay dove vengono raccolte tutte le acque che,

verso sud, sfociano poi nell'oceano Atlantico in Argentina, vicino a Buenos Aires, attraverso il Rio de la Plata

Il fiume più lungo tra quelli che si estendono completamente in territorio brasiliano è il San Francisco che, con i suoi 1.600 km, si snoda verso nord e poi ad est, per finire il suo percorso nell'Oceano Atlantico. La sua foce si trova nelle Terre Alte, e nella sua parte finale, gli ultimi 277 km, è navigabile anche dai grandi transatlantici.



Le aree principali dell'economia brasiliana ruotano intorno all'estesa urbanizzazione, cresciuta grazie anche al rafforzamento delle industrie e all'estrazione di materie prime come diamanti, petrolio, ferro ed acciaio, di cui il Brasile è uno dei principali produttori al mondo.

Di grande importanza è anche l'agricoltura, ben organizzata e sviluppata soprattutto lungo gli altipiani e le distese affacciate sull'Atlantico. Il Paese è il primo produttore ed esportatore al mondo di caffè, ed il secondo per quanto riguarda la soia, ma è importante anche la produzione di canna da zucchero, agrumi, tabacco e cacao.

Notevole, inoltre, è l'importazione di altri alimenti fondamentali, il cui scambio con le nazioni partner commerciali fa leva sulle immense produzioni delle risorse qui sopra elencate. Importante è poi l'allevamento di bovini e la pesca.

Il turismo è preziosa fonte di reddito, attratto anche dalla popolazione brasiliana, da sempre conosciuta nel mondo per la sua allegria e dinamicità.

Nel Paese ci sono ancora un discreto numero di tribù di indios, che vivono lontane dal traffico e dalla tecnologia delle metropoli, nelle foreste, anche se queste ultime stanno

velocemente scomparendo a causa della devastante opera di deforestazione. Quasi il 30% della popolazione brasiliana, nonostante il livello generale di benessere, vive sotto la soglia di povertà, abitando nelle favelas ai margini delle grandi città; qui, sono molti i bambini analfabeti, denutriti ed instradati nelle organizzazioni criminali. Tuttavia, il Paese è in forte via di sviluppo, e sono in atto severe misure economiche e sociali per arginare il dramma della povertà.



FIFA WORLD CUP
Brasil

In Brasile il mondiale di calcio è iniziato da pochi giorni, nonostante l'entusiasmo dei tifosi, l'opinione pubblica è molto meno convinta che ospitare questo importantissimo evento sportivo porti ad una crescita economica più rapida.

C'è la convinzione che la montagna di soldi utilizzati per la realizzazione degli impianti e delle strutture di accoglienza sarebbe stato più utile spenderla per i trasporti, la scuola e la sanità, a favore di una popolazione all'interno della quale il contrasto sociale è molto evidente, i poveri e i ricchi si trovano molto spesso a vivere a stretto contatto, geograficamente vicinissimi, a volte divisi solo da una strada o da un muro che separa una favela da una zona residenziale.

Anche per questo è facile sentire parlare di violenza nella società brasiliana: una buona parte degli abitanti sia di Rio de Janeiro che di São Paulo è stata vittima di almeno un'aggressione o una rapina nella vita, e di fronte a questo problema enorme di solito l'atteggiamento che tengono è di rassegnazione, di impotenza.

L'arrivo dei 600000 turisti attesi per l'evento, ha determinato un aumento dei prezzi alimentari e delle tariffe energetiche per tutta la popolazione, questo è stato all'origine di molte delle proteste di piazza.

Dal punto di vista ambientale, la costruzione di 12 nuovi stadi, e le relative infrastrutture ha prodotto disastri, lasciando sul territorio pochissimi posti di lavoro duraturi.

I diritti dei popoli indigeni del Brasile, gli indios, i veri abitanti del Brasile, sono stati violati, numerosi di loro sono stati sfrattati per far posto agli stadi e quotidianamente tanti di loro rimangono senza casa e soprattutto senza terra.

L'attuale Presidente, la Signora Dilma Rousseff, è uno dei più accaniti sostenitori della squadra nazionale brasiliana, ha ogni ragione per sperare che il Brasile vinca i Mondiali e che i brasiliani per qualche mese dimentichino le difficoltà economiche del paese e la votino di nuovo.

Come se non bastasse, nell'estate 2016 il Brasile, con Rio de Janeiro, ha un compito storico, quello di organizzare i primi Giochi olimpici del Sudamerica.

C'è da sperare che queste due occasioni vengano sfruttate dal popolo brasiliano per un rilancio dell'economia che, a fine 2011 aveva affermato il paese a sesta potenza economica del mondo.



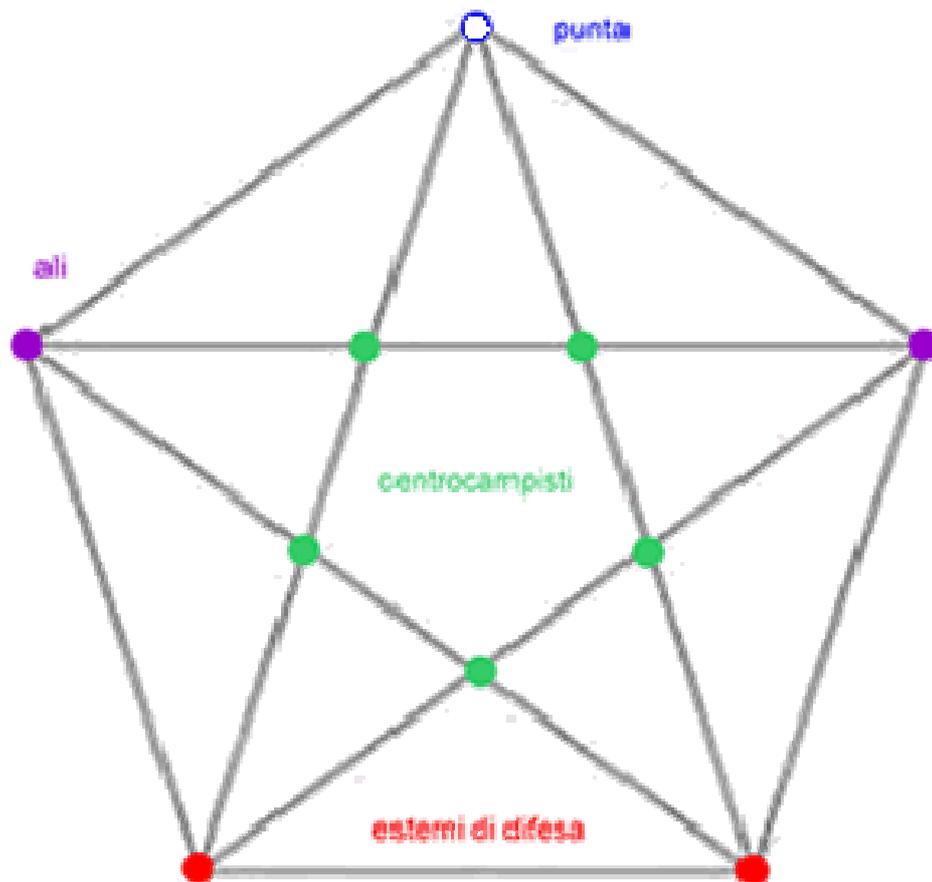
GEOMETRIA

Potrà sembrare strano, ma si può tranquillamente affermare che il calcio sia semplicemente geometria applicata.

Il sistema di gioco, infatti, si basa sulla posizione dei giocatori in campo in modo da formare delle figure geometriche elementari, cioè dei triangoli.

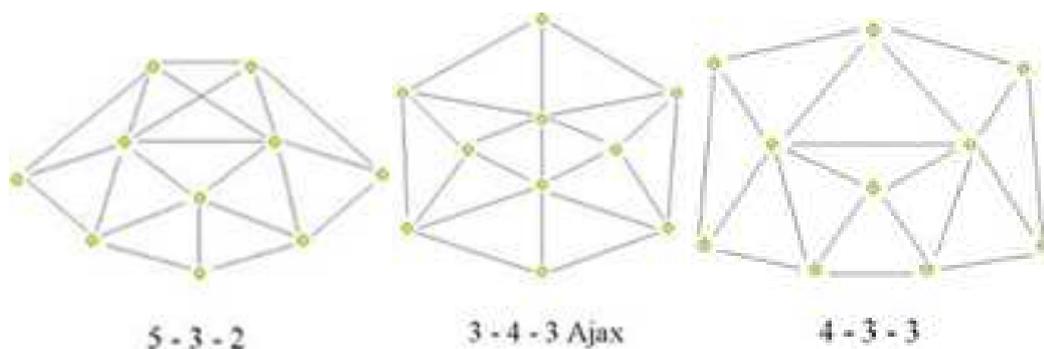
Considerando i giocatori in campo come dei vertici di figure geometriche avremo che qualsiasi disposizione potrà essere scomposta in un insieme di triangoli.

La forma geometrica che segue rappresenta il modulo di una squadra con: due esterni di difesa larghi, un pentagono realizzato tra i cinque centrocampisti (un vertice basso, due interni e due trequartisti) e la punta, che rappresenta il vertice alto del pentagono grande.



Con questo tipo di disposizione vengono generati ben dieci triangoli e due pentagoni, e i lati di ogni figura rappresentano le possibili linee di passaggio.

Di seguito alcuni moduli di gioco utilizzati nel calcio moderno.



I riferimenti alla geometria sono diversi nel calcio, si parla di **parabola** per definire un calcio di punizione con una traiettoria iniziale in ascesa e poi, raggiunto il culmine, in discesa.

Si parla di **sfera** di gioco per indicare il pallone che viene rincorso all'interno del **rettangolo** di gioco.

Si batte un calcio d'**angolo** quando la palla supera la **linea** di fondo ecc.. ec..



CURIOSITA'

C'è anche chi ha cercato di stravolgere le geometrie del calcio, il filosofo danese Asger Jorn, morto nel 1973, lanciò un'idea futuristica per rivoluzionare il calcio: una sfida con tre squadre contemporaneamente in campo. L'uomo, appassionato di calcio, iniziò a praticare una speciale variante di questo sport: campo esagonale, costituito da tre aree identiche a fare da metà campo per tre squadre.

Jorn aveva spiegato: "In questo modo può cambiare tutto, a cominciare dalla tattica, che diventerà dipendente da alleanze e tradimenti: chi un minuto prima era un tuo amico, può diventare subito il peggior nemico"

