

La cultura contemporanea è in attiva ricerca di tutti quegli elementi lasciati dal segno del progettista negli oggetti di uso comune e commerciale. Questi segni sono il contenuto di quei significati di costume che li rendono criticamente contrapposti al nostro vivere quotidiano. Se l'opera corretta del designer determina un progetto di largo uso, questo diventa anche un indice di educazione e di modifica del gusto, ed il piacere della nostra identificazione con le cose del nostro tempo. Viene però spontanea una considerazione che riguarda quel mondo riformatore del costume e della cultura che nasce dalla ricerca scientifica e dal rigore dei numeri.

L'osservare la linea di un aereo piuttosto che la prua di una nave fa meditare sulla purezza di queste forme che sentiamo cariche di ogni valore e contenuto estetico e che pure nascono da una evoluzione di ricerca numerica condizionata dalla resistenza del mezzo che è attivo designer nella trasformazione della linea dell'oggetto.

A contatto con l'uomo vi è un altro campo dove apparentemente può non sussistere il suo intervento quale designer ed è il mondo della ricreazione e delle attività sportive.

Sono interessanti da osservare gli attrezzi destinati al gioco, che spesso sono fra loro simili da sempre, ma che però subiscono in continuazione delle trasformazioni nella forma e nella superficie per obbedire alle logiche funzioni del loro utilizzo.

Anche su questi oggetti il segno della matita del designer non ha libertà perchè tutto avviene nell'evoluzione della tecnica, nell'utilizzo dei materiali legati alla funzionalità d'uso dell'attrezzo che deve sempre meglio adempiere al suo compito. Queste forme non di meno sollecitano la nostra attenzione perchè spesso portano con sé una grossa carica estetica facile da riscontrare, per esempio, nel giavellotto, nella mazza da baseball o nella forma del deltaplano.

Ma pensiamo ad un altro oggetto che tutti conosciamo, che tutti, anzi, crediamo di conoscere e il cui nome è, come minimo, evocatore dei giochi dell'infanzia o dei primi ludi agonistici della adolescenza sul prato di casa, sul campo della scuola o su quello dell'oratorio: **la palla.**

Ma che cosa è una palla? Cosa sia, certamente lo sappiamo tutti, è presto detto: una sfera piccola o grande che serve per giocare. Troppo semplice. C'è un mondo di palle, e ogni palla completamente diversa dalle altre categorie analoghe, racchiude un mondo esclusivo unico, e diverso dagli altri mondi di palle. Infatti c'è un abisso fra la pallina del ping-pong e quella del calcio; e un abisso divide i due mondi, i due modi d'uso, i due sports. A ogni mondo e a ogni modo d'uso corrisponde quindi una diversa sfera. Nulla è occasionale. L'idea della palla è così semplice e immediata, come associazione

Ecco la curiosa trasformazione formale e grafica di una palla attraverso i vari sport.

La prima partendo dall'alto a sinistra ed andando verso il basso è la palla medica, con una superficie di cuoio ed un peso da 1 a 2,5 kg.

La palla della pallacanestro, essendo di facile presa ha una superficie a buccia d'arancia e dimensione relativa alla mano, ha una circonferenza di 75/78 cm ed un peso di 600/650 gr. e deve essere gonfiata ad una pressione tale che, lasciata cadere sul pavimento lucido di legno da un'altezza di 1,80 m. circa, rimbalzi ad un'altezza non inferiore a 1,20 m. e non superiore a 1,40 m.

La palla della pallanuoto, pur avendo le stesse caratteristiche della palla della pallacanestro, ha in più una valvola automatica, è impermeabile e sprovvista di cuciture. La circonferenza è di 0,68/0,71 m. ed il peso è di 400/450 gr. La palla da pallacanestro giovanile ha le stesse caratteristiche di quella della pallacanestro, però con una circonferenza inferiore pari a 70/73 cm.

Nella seconda fila dall'alto verso il basso: il pallone da calcio detto "Brigatti" a siringa e con dei segnali neri adatti per l'identificazione del movimento della palla all'occhio televisivo. L'involucro esterno è di cuoio ed ha una circonferenza di 68/71 cm.; all'inizio della gara deve avere un peso di 396/453 gr., la pressione deve essere pari a 0,6/0,7 atm ossia di 600/700 gr./cm² al livello del mare.

Pallone da calcio detto "Tango", con una diversa rappresentazione grafica per la parte nera, è stato disegnato per i Campionati del Mondo nel 1978 in Argentina.

Pallone da rugby union o rugby europeo, di forma allungata adatta alla presa con le mani e di superficie resistente per poter essere calciato è formato da 4 pannelli di cuoio. La lunghezza dell'asse maggiore è di 28 cm, la circonferenza massima è di 87/92 cm. e quella minima è di 65 cm, il pallone ha una pressione equivalente a 0,65/0,70 atm al livello del mare.

Pallone da rugby americano, più piccolo, più maneggerole e più appuntito. L'involucro esterno, generalmente in cuoio, presenta strisce bianche alle estremità. La circonferenza è di 87/92 cm., il peso è di 396/425 gr.

Il pallone da pallamano, particolarmente elastico e di facile presa, è formato da un involucro in cuoio o di materiale sintetico, è rotondo e non eccessivamente gonfiato, con un peso tra 425 e 475 gr. Il colore è uniforme.

Il pallone da pallavolo è sferico, di cuoio soffice ed ha all'interno una camera d'aria. Di colore bianco o giallo; la circonferenza è di 66 cm., il peso di 270 gr., la pressione 0,48/0,52 kg/cm².

La sfera del getto del peso in ferro pieno o di ottone, del peso di 2 kg.

La palla da croquet è in legno o di gomma indurita, perfettamente sferica e colorata e subisce l'arto del "maglio" che è lo strumento di gioco. Peso circa 340 gr.

Il disco da hockey è formato da gomma indurita e per poter scivolare sul ghiaccio è piatto, di una spessore di circa 2,5 cm. e di 7,6 cm. di diametro, pesa circa 170 gr. ed è urtato dai "bastoni" di legno hickory.

La palla da polo è di legno e caucciù rivestita da pelle di animale; ha una dimensione di circa 8,3 cm. e pesa circa 130 gr. Scorrevole sul prato è urtata da una "mozza" fatta di carne di bambù.

Nella quarta fila, dall'alto al basso, la palla da baseball che è costituita da un filo di nylon avvolto intorno ad un piccolo nocciolo di sughero ed è ricoperta da due pezzi di pelle bianca di cavallo, strettamente cuciti insieme. Ha una circonferenza di 22,9 cm. ed un peso di circa 145 gr. È destinata ad essere urtata da un "bastone" tondo e liscio di legno.

La palla da softball ha le stesse caratteristiche della precedente, però di circonferenza superiore, 30 cm. e peso di circa 198 gr. L'interno della palla è costituito da "kapok" di prima qualità oppure di amalgama di gomma e sughero, il tutto avvolto a mano o a macchina con filo ritorto completo di mastice. La palla è poi rivestita da pelle bovina o equina, conciata al cromo e incollata mediante l'applicazione di mastice sulla parte interna e cucita con filo di cotone o lino. Il rivestimento può essere anche di materiale sintetico.

La palla per il gioco della Betanca è in fusione di lega metallica. La palla per il gioco delle bocce ha un diametro di 13 cm., il peso si aggira intorno ai 1000 gr. È costituita di materia plastica o sintetica senza aggiunta di nessun'altra sostanza. Palla per il gioco del biliardo di 170 gr. di materiale sintetico o di arorio.

La palla da cricket è interamente in legno ricoperta di cuoio duro; il peso è di circa 170 gr. e la circonferenza è di 22,5 cm. ed è destinata ad essere battuta da un "mestolo" di legno a forma di pala.

La palla da tennis è realizzata in gomma e contiene aria compressa. È superficialmente uniforme e priva di giunture, di diametro 6,35 cm. e pesa 56,70 gr. Per essere regolamentare la palla deve presentare, se lasciata cadere da un'altezza di 2,54 m. su una superficie di cemento, un rimbalzo da 1,346 a 1,473 m. Una seconda prova è la variazione del diametro della palla calcolato sulla media di tre misurazioni effettuate su tre diametri fra loro ortogonali, quando la palla stessa è compressa assialmente con una forza dell'intensità di 8, 163 kg.

La misurazione va effettuata alla pressione atmosferica ed a temperatura di 20°C ponendo la palla fra due piani fra loro paralleli: se il diametro diminuisce di 0,673/0,736 cm la palla è regolamentare. La palla è destinata ad essere colpita da una "racchetta" con corde o filo di nylon o simili sostanze.

La palla da hockey su prato è a superficie esterna in cuoio bianco con cuciture e la parte interna è costituita da sughero pressato e spago fissati fra di loro con opportuno adesivo. La palla ha una circonferenza di 21,8 cm. ed un peso di 160 gr. È destinata ad essere giocata con "bastone" realizzato in canna di malacca.

La palla da tamburello deve presentare condizioni di alta elasticità. Ha un diametro di 5,50 cm. e pesa 70 gr.; è di gomma semi-piena e di colore scuro.

Nella quinta fila, dall'alto verso il basso: la palla dell'hockey su pista; è di gomma o di sughero compresso e compatto e uniformemente elastica per evitare anormali rimbalzi sul terreno. È permesso qualsiasi colore purché in tinta unita e diverso da quello del pavimento. Ha un peso di 155 gr. ed una circonferenza di 23 cm. È giocata da un "bastone" senza nodi, di legno.

La palla del gioco delle bocce: ha un diametro di 5/6 cm. e pesa circa 160 gr. È di materiale sintetico e di colore bianco e rosso.

La palla di paddleball ha un diametro di 4,8 cm. è sempre colorata ed è realizzata in modo tale da garantire un rimbalzo di circa 1,7 m quando viene lasciata cadere da un'altezza di 1,82 m.

La palla di volano consiste in una base emisferica in sughero o in gomma del diametro di 25,4-38 mm, sulla quale sono fissate 14, 15 o 16 piume. Peso 4,73 gr. Può essere costruita interamente con materiale plastico e colpita da una "racchetta" simile a quella del tennis.

La palla da squash è piccola e sferica ed è realizzata in gomma. Ha un peso da 23,32 a 24,62 gr. e il diametro deve essere di 3,95/4,15 cm. Esistono vari tipi di palla per lo squash che differiscono per la velocità con cui possono muoversi nel gioco; tali differenti velocità sono riconoscibili dal colore della pallina stessa che può essere giallo, bianco, rosso o blu andando dal modello più lento a quello più veloce. La palla da golf è esternamente di gomma martellata indurita ed internamente di fibra di caucciù con un peso di circa 45,92 gr.

La superficie esterna è bianca e deve presentare delle scabrosità per aumentare l'attrito fra la superficie della palla e la superficie colpente dei "bastoni", i quali sono, a seconda dei tipi, realizzati in legno o in metallo.

Generalmente sono usati due tipi di palla: la palla piccola o palla inglese che viene adottata dall'European Golf Association e la palla grande o palla americana adottata dalla United States Golf Association.

La differenza del diametro delle due palle porta ad una leggera variazione di tiro, per cui, a parità di ogni altra condizione la palla più piccola ha una lunghezza di tiro maggiore, perchè la resistenza opposta dall'aria risulta minore.

La palla da minigolf è una pallina simile a quella del golf ma con un diametro inferiore e pari a 3,5 cm.

La pallina da ping pong è di celluloido o di plastica bianca opaca, di diametro 37,2/38,2 mm. Il peso deve essere di 2,40/2,53 gr.

La pallina da calcio balilla è di diametro 32,2 mm. ed è costituita da materiale sintetico duro.

ISTITUTO STATALE D'ARTE
« PIETRO SELVATICO »

Largo Meneghetti, 1 - 35131 PADOVA

55

di idee, per cui si può dire che 'pensare' una palla e 'vedere' una sfera è un tutt'uno. Ma quale palla, quale sfera? Cosa dice in realtà, chi dice palla? Grande, piccola, piccolissima, leggera, pesante, pelosa o liscia, bianca, gialla a bolli, e non così o così per caso o per diletto, ma sempre perchè così e non diversa deve essere per servire a quello scopo. Dunque, sempre palla è ma sempre diversa, esempio incredibile di *design* essenziale che attraverso modificazioni che non modificano le forme si trasforma continuamente in un oggetto 'nuovo'.

Osservare i mutamenti della sfera che secondo le particolari funzioni del gioco si trasforma nella sua dimensione e nella sua superficie è una analisi comunque curiosa che contiene dei valori estetici che diventano parte della nostra oggettistica anche senza obbedire ai rigori di un disegno progettuale; ha comunque gli stessi contenuti e i valori formali che ne confermano la sua validità. Osservare la palla della pallacanestro si nota che questa ubbidisce alle leggi ergonomiche che condizionano la sua dimensione per farla divenire adatta alla presa delle mani ed inoltre ha una superficie a buccia d'arancia per essere meno sdruciolevole, con un peso ed una elasticità che le permettono di essere trattata agevolmente per gli scopi del gioco.

La stessa palla diventa di cuoio e più pesante quando deve essere toccata con i piedi, come nel gioco del calcio, oppure pelosa ed elastica e più piccola per il gioco del tennis, dove è toccata da una racchetta che le deve imprimere degli effetti ed alte velocità, fino alla piccola palla da ping-pong, liscia e leggera, e a quelle del golf opportunamente scabra e ad alta elasticità per gli impulsi a cui viene sottoposta, fino a diventare piatta e compatta come nel disco del gioco dell'hockey. Oltre a queste trasformazioni che hanno un evidente legame con le funzioni del loro uso e che diventano determinanti per il loro risultato estetico, è anche da considerare il caso del pallone da calcio che perchè ripreso dall'obiettivo televisivo si è trasformato nel suo colore e nei suoi disegni per una più chiara lettura. La trasformazione della palla che si fonda su uno degli elementi fondamentali della geometria lascia intravedere nella sua analisi critica e progettuale solo una forte presenza alle funzioni e in pochissime parti un intervento di progetto.

Ciò che non stupisce è il piacevole risultato estetico che ne mantiene il suo contenuto. È pur valido, nella maggioranza dei casi, che degli oggetti hanno dei buoni valori estetici più sono aderenti alla loro funzione.

Mario Antonio Arnaboldi

Le palle sono state gentilmente raccolte dalla Ditta Brigatti di Milano.

