# CENNI STORICI

Il termine “presepe”, derivante dal latino *praesepe* o *praesepium*, recinto chiuso o mangiatoia, indica una rappresentazione statica e tridimensionale dell'adorazione della nascita di Gesù, realizzata per mezzo di figure di dimensioni, materiali e tipologie diversi e ambientate in un contesto paesaggistico più o meno illusorio, realistico e prospettico.
E' impossibile fissare una data di origine del presepe, ma una testimonianza significativa per stabilirne la storia è rappresentata dall'affresco che si trova nelle catacombe di Priscilla a Roma.
E' la prima opera dove la Madonna è raffigurata con in grembo il Bambino (vedi fig. 1 e 2), nella posizione abituale della Presentazione ai re magi; questo appena cento anni dopo la morte di Cristo!

Fig. 1 Catacombe di Priscilla – Roma
Affresco

Fig. 2 Catacombe di Priscilla – Roma
Particolare

Il più antico presepe a noi pervenuto, con figure plastiche a tuttotondo, è quello di Arnolfo di Cambio, del 1291, in Santa Maria Maggiore a Roma durante il pontificato di Nicolò V (vedi fig. 3).

*Il presepe di Greccio* – Si dice che San Francesco abbia inventato il presepe! Questa affermazione (forse) non ha fondamenti storici. E' vero comunque che il Santo, nella notte di Natale del 1223, trasformò la grotta di Greccio (località presso Rieti) in una nuova Betlemme illuminata a giorno dalla folla dei fedeli recanti ceri accesi e, con il suo gesto di deporre accanto a una mangiatoia il bue e l'asinello (portati lì per l'occasione), diede un ottimo esempio per la continuità di un rito emozionante nel gesto e nel significato, ma l'episodio va ricordato solo come una sacra rappresentazione e non come presepe, in quanto mancavano le presenze essenziali di Gesù, Maria, Giuseppe, dei pastori e dei magi.

Si parla ancora di presepe a Napoli, nel 1330, presso le Clarisse di Santa Chiara; in seguito ne sorsero altri fino al 1500, ma sempre in forma di sistemazione stabile, con grandi figure di legno lavorato e dipinto. Nell'Italia settentrionale queste rappresentazioni entrarono a far parte dei cicli dei Sacri Monti piemontesi e lombardi come a Varallo e a Varese.
In Toscana la Natività del Duomo di Volterra presenta già un apparato che sarà poi frequente: figure a tuttotondo, disposte secondo un ritmo uniforme e lineare alle quali fa da sfondo paesaggistico un affresco di Benozzo Gozzoli (vedi fig. 4). Una medesima disposizione lineare è ritrovabile nel

presepe, sempre di committenza ecclesiastica, del Duomo di Modena, con le stupende figure lavorate da Guido Mazzoni (vedi fig. 5).

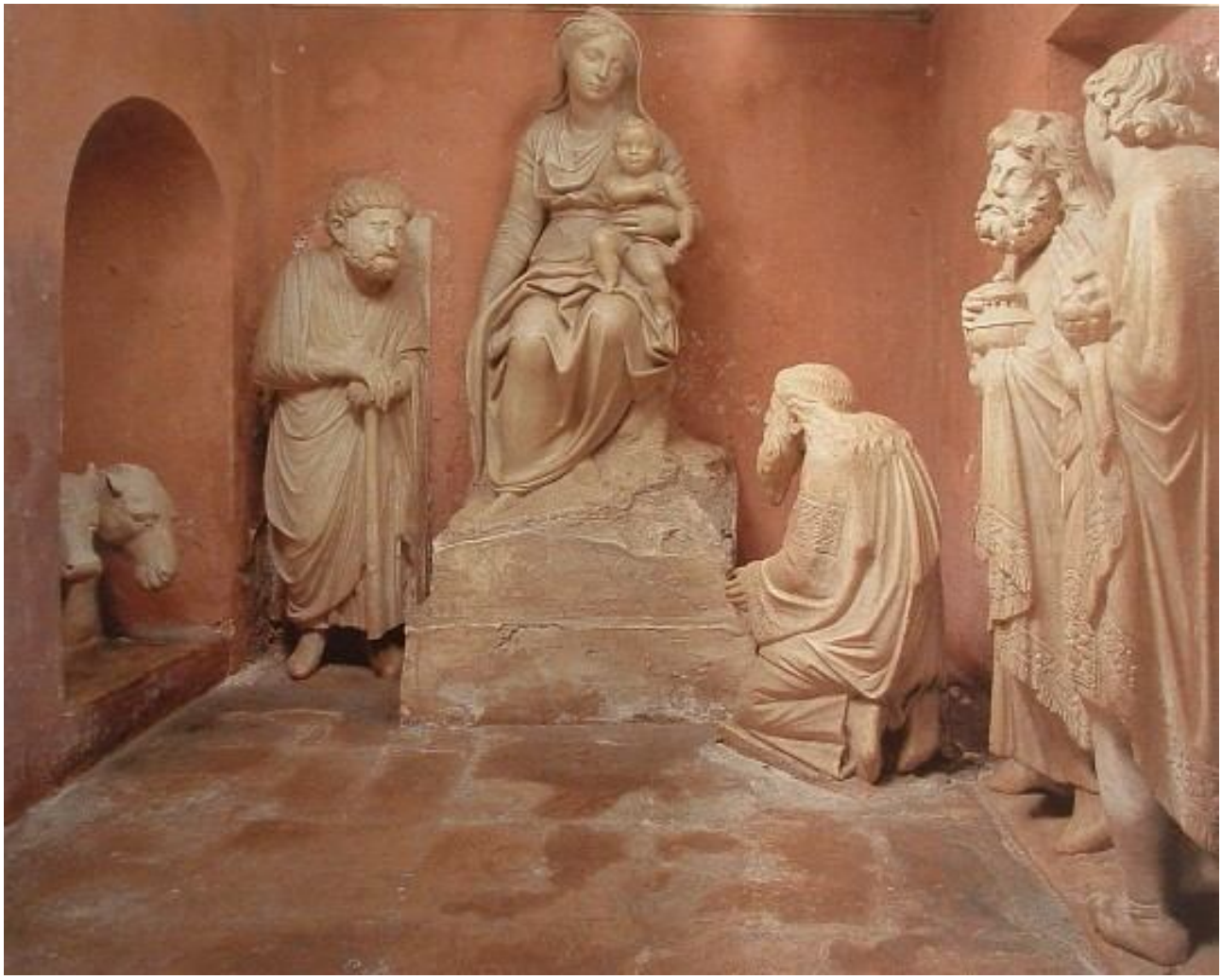


Fig. 3 Santa Maria Maggiore – Roma
Presepio di Arnolfo di Cambio

Dalla toscana l'uso del presepe passò al reame di Napoli, ma seguendo una iconografia diversa nella sistemazione delle figure e degli ambienti, non più lineare e uniforme ma centralizzata e radiale. Il particolare stile presepiale mediterraneo si basava sulla concentrazione della composizione intorno a un monte, con la grotta, i pastori e la cavalcata dei magi. Questo ordine compositivo, suggerito dalle antiche iconografie bizantine e dai precedenti bassorilievi di Bonanno Pisano, fu in seguito preferito perchè permetteva la moltiplicazione delle figure anche con poca profondità di spazio.
Il tutto poteva essere arricchito con scene secondarie, che con la loro presenza non dovevano distrarre troppo l'osservatore dal posto occupato dal Bambin Gesù, necessario centro del “tutto”.
Contemporaneamente alla diffusione dei grandi presepi stabili, veniva affermandosi l'uso di realizzare, a Natale, presepi composti da figure più piccole, dapprima nelle chiese e poi nelle ricche case dell'aristocrazia. Si sviluppò, quindi, uno stile figurativo presepiale di alto livello artigianale; i centri più importanti in Italia furono Napoli, Palermo e Genova. Gli scultori napoletani diedero l'avvio ad un vero e proprio genere artistico di gusto barocco con la tendenza ad una rappresentazione fortemente naturalistica. Le figure inizialmente furono lavorate interamente in legno, in seguito questo materiale

fu usato solo per le estremità più esposte e quindi più fragili, modellando il capo in creta o cera, con occhi di vetro e corpo di fil di ferro imbottito di paglia e rivestito di stoffa. Le statuine così strutturate rappresentavano tutte le categorie sociali (pastori, mendicanti, contadini, pescatori, mercanti, borghesi e soldati) viste nelle loro fisionomie più caratteristiche e colte nel disbrigo delle loro attività quotidiane. Tutti i mestieri popolari furono passati in rassegna, con le suppellettili e gli strumenti necessari, così come tutti gli ambienti legati alla vita del popolo, dall'osteria alla stalla, dal lavatoio all'abbeveratoio, dal mulino al forno del panificatore

E' in questo periodo che il presepe passa da una committenza ecclesiastica ad una committenza aristocratica e si diffonde dalla corte partenopea alle altre corti d'Europa.

E' doveroso notare che le figure rappresentanti i popolani, in questo caso inserite accanto ai gruppi evangelici, vengono spesso ritratte con acredine, evidenziando, senza alcuna simpatia, il loro aspetto grottesco e volgare e pur tuttavia offrendo una visione di ambiente storico utile per la ricostruzione della cultura materiale delle classi subalterne (si dedicarono all'arte presepiale grandi scultori partenopei, quali Vaccaro, Sanmartino, Bottiglieri ecc.).

Fig. 4 Cappella di Palazzo Medici – Firenze
Il corteo dei Re Magi di Benozzo Gozzoli – particolare

Fig. 5 Duomo – Modena
*Sacra Famiglia*, chiamata anche «Presepe dei Pomini» di Guido Mazzoni

Il presepe vide il suo periodo d'oro per tutto il Settecento, secolo in cui Napoli divenne la capitale culturale d'Europa ed in virtù degli scambi commerciali con la Spagna diffuse la sua tipologia di presepe in Murcia, in Catalogna, in Portogallo, dove sorsero scuole di modellazione dell'argilla e del gesso (tecnica a *reglade*, diffusasi poi magistralmente anche in Sicilia; tecnica a *cacher*, basata sulla lavorazione accurata di figure in terracotta ricoperte da tele drappeggiate con colla, ingessate e dipinte). In Sicilia furono importanti i maestri di Caltagirone (Catania), di Scicli (Ragusa) e di Trapani che lavorarono a statuine interamente modellate in terracotta. Bellissime anche le figure in cartapesta delle scuole pugliesi. Molto rinomate le statuine di legno del Tirolo e della Val Gardena realizzate con caratteristica stilizzazione.
In seguito il presepe ricco e prezioso perde quota, si adatta a classe sociali subalterne, con possibilità economiche limitate e nello sforzo dell'adattamento modifica lo stile e la qualità dei materiali modellabili, decisamente più poveri: gesso e argilla, molto spesso lavorati a stampo; le figure sono più semplici, meno particolareggiate, rivelando tuttavia una vivacità ed un'immediatezza espressiva di notevole efficacia.
Durante il periodo dell'illuminismo e della dominazione napoleonica, il presepe ha attraversato momenti di “censura” a causa del suo chiaro legame con la tradizione religiosa e con “l'Ancien Régime”.
Tuttavia, nel corso dell'Ottocento, il Romanticismo ridiede “fiato e vita” alla tradizione, alla famiglia, risanando il rispetto dei valori storici e artistici, e restituì, quindi, nuova dignità ai presepi dimenticati nelle chiese e nelle soffitte.

## TIPOLOGIA

La scelta dello stile del presepio che si vuole costruire è condizionata dal tipo di statue che si ha a disposizione o che si ha comunque intenzione di acquistare.
Coerentemente con lo stile di queste ultime si possono realizzare quindi diverse tipologie di presepio, ciascuna delle quali è però riconducibile a una di queste due grosse categorie:

- presepe orientale o storico
- presepe popolare

Il *presepe orientale* o *storico*, basandosi su una attenta documentazione, riproduce fedelmente l'ambiente della Natività così com'era ai tempi della nascita di Gesù. Di solito presenta una visione limitata da cornici di roccia che funzionano da boccascena, lasciando scoprire gli angoli paesaggistici poco alla volta. L'ambiente palestinese è caratterizzato da un paesaggio arido e brullo; la case, di colore chiaro, hanno muri grezzi spesso sormontati da cupole semisferiche, poche finestre e porte molto basse (vedi fig. 6 e 7).

Fig. 6 Abitazione rurale tipica palestinese

Nell'abbigliamento predomina la veste a linea sciolta con il telo sul capo. I colori sono quelli neutri tipici delle lane: ocra, avorio, marrone e bruno di tonalità diverse e appena segnati da fasce o righe.

Fig. 7 Abitazione rurale tipica palestinese – cortile interno

Il *presepe popolare* non soltanto riproduce con molto realismo le strutture urbane o rurali ma, comprendendo anche la rappresentazione dei mestieri artigianali e curando con attenzione l'abbigliamento ed il costume del tempo, propone una perfetta riproduzione della cultura materiale delle classi popolari. Questa tipologia di presepe offre una totale apertura visiva. L'osservatore può, con un solo sguardo iniziale, vedere globalmente il nucleo roccioso; in un secondo momento l'occhio potrà vagare con curiosità osservando i mille particolari che caratterizzano gli ambienti mediterranei, architetture e botteghe. Il più famoso tra i presepi popolari è quello napoletano (vedi fig. 8 e 9), che si compone di due parti essenziali: il *mistero*, comprendente le figure evangeliche con il bue e l'asinello, e il *diversorio*, comprendente la taverna, il mercato, l'Annunzio, il riposo dei pastori e tante altre immagini con figure ritratte in “scene di genere”.
Di solito il mistero era ospitato dalle rovine di un antico tempio. Per l'ambientazione venivano usati il sughero o la corteccia d'albero e le varie parti erano inchiodate a supporti di legno o collegate le une alle altre mediante cartapesta; il muschio completava l'opera. I fondali, di solito, erano formati da ampie strisce di carta o di tela dipinte in modo naturalistico con l'immancabile Vesuvio all'orizzonte. Tale scenario ospitava le statuine di filo di ferro, bellissime figure rivestite con tessuti dai minuscoli disegni; in questo lavoro di microsartoria pare sia stata importante la figura della regina Amalia, moglie di Carlo III di Borbone (1716 – 1788), dedita al cucito di rivestimento delle figure, coadiuvata dalle sue dame. Lo stesso sovrano viene ricordato come mecenate grazie al suo vivo interesse per la tradizione del presepe al quale si dedicava con passione ogni Natale, affiancato da architetti e scenografi di corte.

Fig. 8 Duomo di Napoli – Presepe napoletano (particolare della natività)

Fig. 9 Duomo di Napoli – Presepe napoletano (particolare)

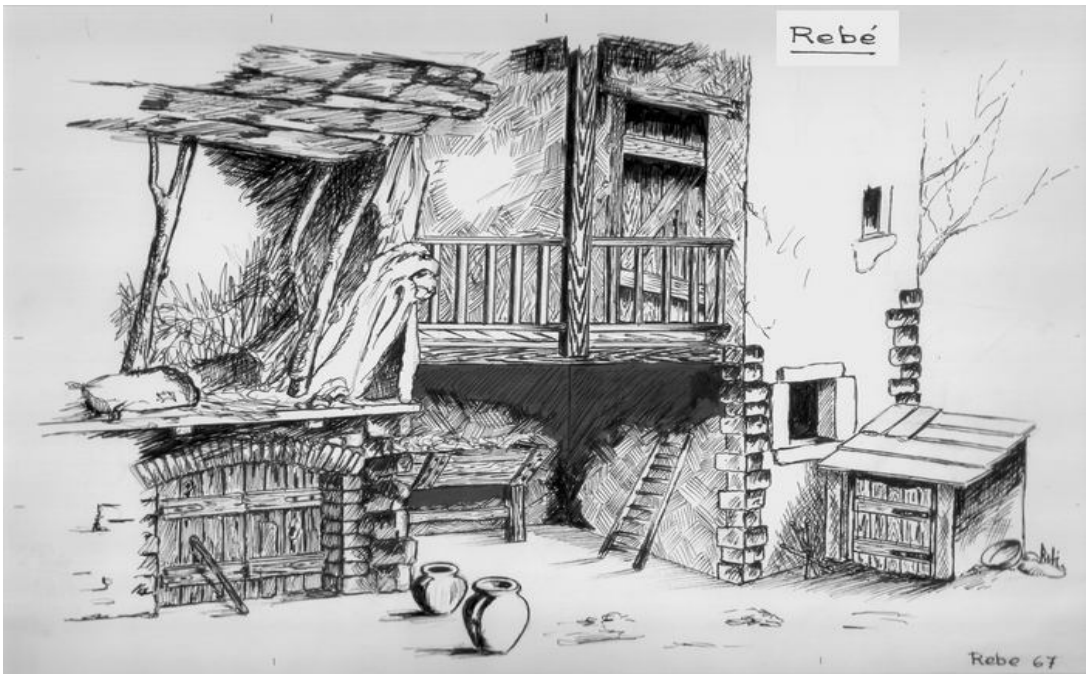
Oggi perfino la festa del Natale, subordinata ad interessi economici, tende a perdere progressivamente i suoi valori intrinseci e ad essere sempre più standardizzata; i negozi di articoli natalizi ci propongono sempre gli stessi pastori, a volte mossi da automatismi elettrici (il pescatore e tira la rete, l'arrotino che muove la sua mola ecc.), oppure il sempiterno fondale di carta.

**PROGETTAZIONE**

Quando decidiamo di costruire un presepio, la prima cosa da fare è il progetto. Tale progetto si estrinseca nella realizzazione del bozzetto e cioè di un disegno che ci permetta di dare una forma all'idea che abbiamo intenzione di realizzare. Questo bozzetto, che non è necessario che sia di una buona qualità artistica, ci serve per avere un'idea più precisa di come sarà il presepio finale e ci permetterà di trovare la soluzione migliore per impegnare lo spazio che abbiamo a disposizione. Ovviamente il bozzetto dovrà essere coerente con lo stile che abbiamo deciso di realizzare e quindi anche con le statuine che abbiamo a disposizione. Ricordiamo a questo proposito che le due macro categorie in cui si possono collocare i presepi sono: popolare e storico (o arabo-palestinese).
Naturalmente lo stile popolare prevede la realizzazione di un'ambientazione occidentale con piante ed edifici tipici della nostra cultura (gli edifici saranno con tetti in tegole, intonaci più raffinati, lavori tipici dei luoghi prescelti come ciabattino, macellaio, commerciante, fornaio ecc. con relative botteghe e cantine).
Di contro, l'ambientazione arabo-palestinese sarà più semplice con una natura meno verdeggiante, con terreni più rocciosi e aridi ed una vegetazione tipica dei luoghi.
Vi crescevano fiori selvatici come il giglio del campo (lilium candido), la rosa (forse narciso o tulipano), cardi, spine, zizzania.
Venivano coltivati fagioli, lenticchie, orzo, grano, miglio, spelta, lino, papiro, cinnamomo, cumino, aneto, issopo, senapa (o senape).
Venivano utilizzate (e perciò c'erano) le piante aromatiche come l'incenso, la mirra, lo spigonardo, l'assenzio.
Gli alberi da frutta erano mandorlo, fico, sicomoro, ricino, olivo, palma da dattero, melograno, vite.
Altri alberi ed arbusti: acacia, cedro, mirto, abete, pino, quercia, pioppo, terebinto, salice.

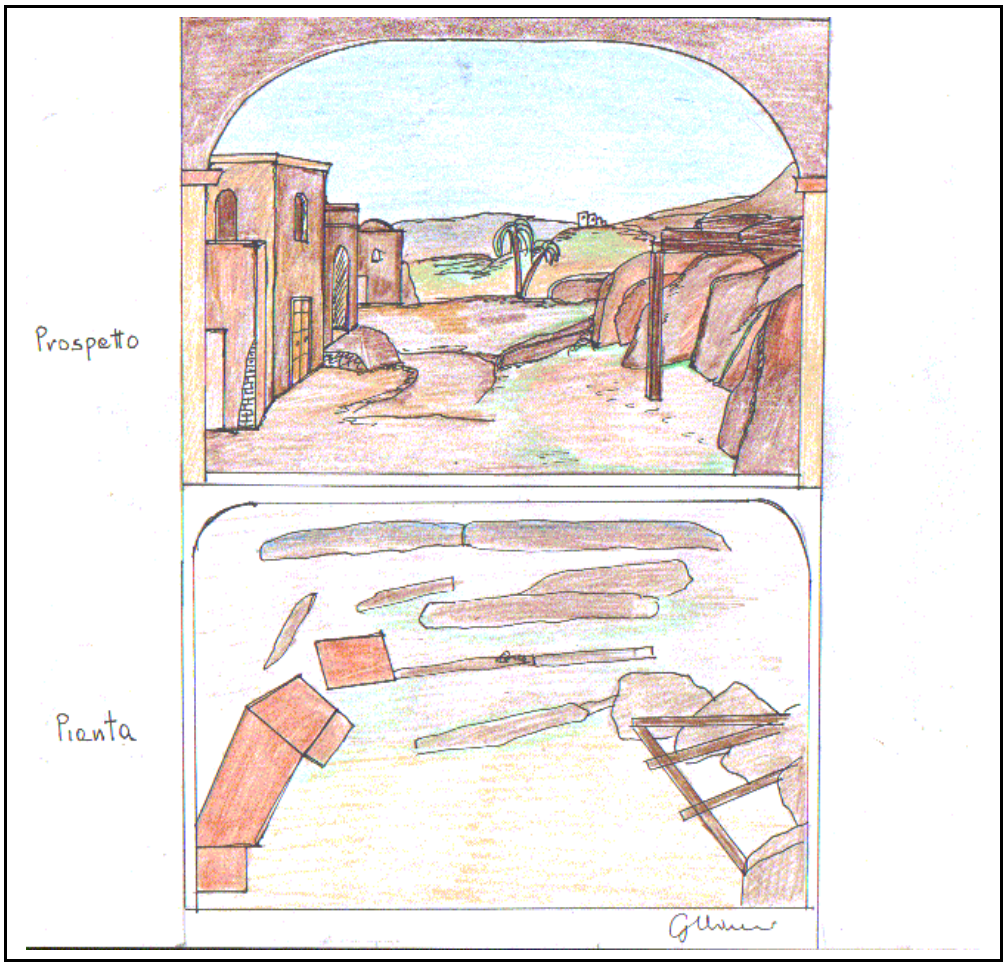
Famagosta - piazza antistante la moschea di Lala Mustafa Paşa. Albero di sicomoro del 1200

Esempio di bozzetto in stile palestinese




Esempio di bozzetto in stile popolare

Tornando al nostro bozzetto che si realizza sempre dal punto di vista dell'osservatore, è molto utile realizzare anche una pianta in modo da avere una vista dall'alto della nostra opera che andiamo a realizzare. In questa fase valuteremo se è il caso di dividere il nostro presepio in più piani che, nel caso di opere di grandi dimensioni, ci facilita la lavorazione e l'eventuale trasporto delle parti.

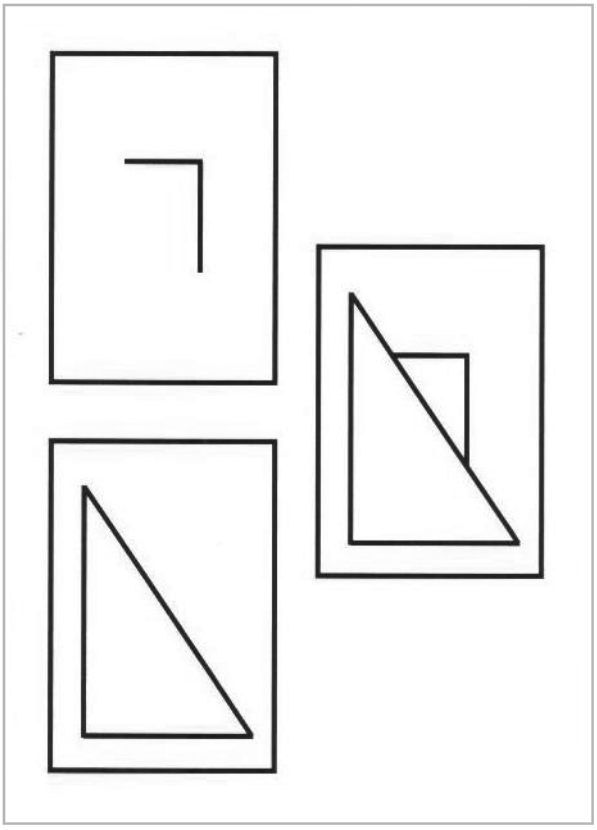



Esempio di un bozzetto con la relativa pianta

Abbiamo detto che il bozzetto si realizza sempre dal punto di vista dell'osservatore, che pertanto sarà costretto ad ammirare la nostra realizzazione da un'unica direzione, attraverso un'apertura che, come nei teatri, viene chiamata “boccascena”. Questa univocità di veduta ci permette di curare maggiormente le parti in primo piano, che arricchiremo di particolari degni di nota, e di tralasciare completamente la realizzazione delle parti che, alla fine del nostro lavoro, non saranno visibili. Inoltre un punto di vista fisso è indispensabile nell'applicazione della prospettiva che, come avremo modo di vedere meglio nel capitolo ad essa dedicato, se applicata correttamente, dà al nostro presepio l'illusione di una maggiore profondità.
Nel nostro progetto quindi dovremo comprendere anche la struttura che conterrà l'opera, con il boccascena opportunamente “camuffato” (potremo decidere di creare un arco per questa funzione, oppure un porticato o qualsiasi altra cosa la nostra fantasia ci suggerisce). Il boccascena trova utilità anche per coprire o attenuare la luce esterna in maniera tale da avere il controllo degli effetti interni, specie se creati con l’illuminazione.
Concludiamo questa parte ricordando che il bozzetto non è necessario che contenga tutti i particolari che arricchiranno il presepio e che verranno aggiunti mano a mano che i lavori procedono. Infatti capita sovente di fare delle piccole modifiche in fase di realizzazione dell'opera sempre tenendo conto dello stile che abbiamo scelto.

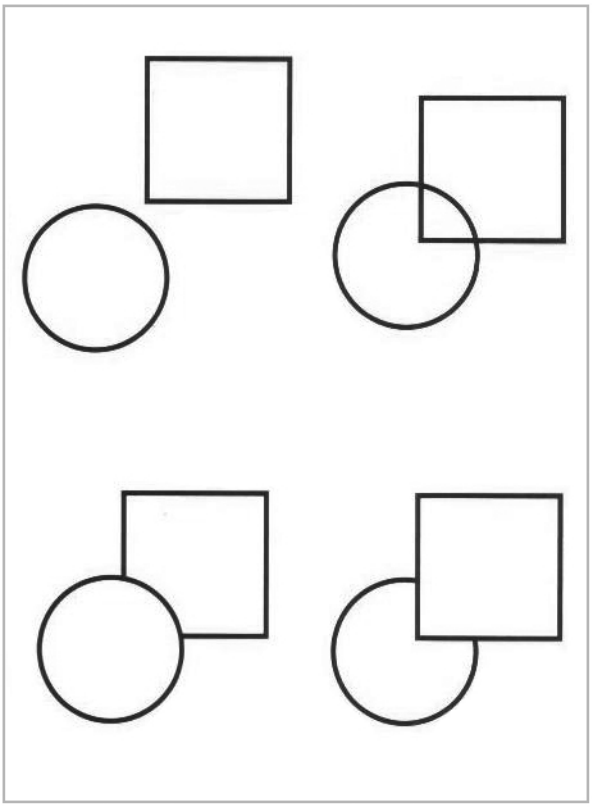
**PROSPETTIVA E PROPORZIONI**

Quando guardiamo qualcosa, lo spazio tende naturalmente a disporsi in profondità.
Una delle più recenti teorie della percezione, formulata da Gibson, sostiene che, nella visione, di fatto, nessun oggetto è separato dal fondo e che, ad esempio, un terreno o un prato generano un “gradiente di densità” per gli elementi che lo compongono, come i fili d'erba del prato o le onde del mare che, più sono vicini e più sono distanziati l'uno dall'altro. E' questo “gradiente di densità” che ci fa percepire la profondità dello spazio osservato.
Un altro principio che contribuisce a farci percepire la profondità è quello detto della sovrapposizione studiato da Kopfermann. Il principio si basa sulla dimensione degli elementi posti in relazione. Infatti il rapporto dimensionale fra due elementi condiziona il nostro occhio perché questo, per natura, è portato a considerare più vicino ciò che è più grande.
Si può verificare la bontà di quanto detto, esaminando due figure come la L rovesciata ed il triangolo. Queste, per il principio della continuità, se avvicinate, verranno lette come due triangoli affiancati di cui quello più piccolo risulterà come parte di un rettangolo posto dietro il primo.



Esempio di come l'occhio consideri l'oggetto più grande posto davanti a quello più piccolo

Un altro aspetto importante concerne l'interruzione di linea. Si prendano in esame un cerchio e un quadrato e si sovrappongano. Se il quadrato cederà un angolo e la circonferenza interromperà il perimetro del quadrato, vorrà dire che il cerchio è sovrapposto al quadrato. Se invece la circonferenza sarà spezzata dalla presenza dell'angolo del quadrato, allora questo è sovrapposto al cerchio.



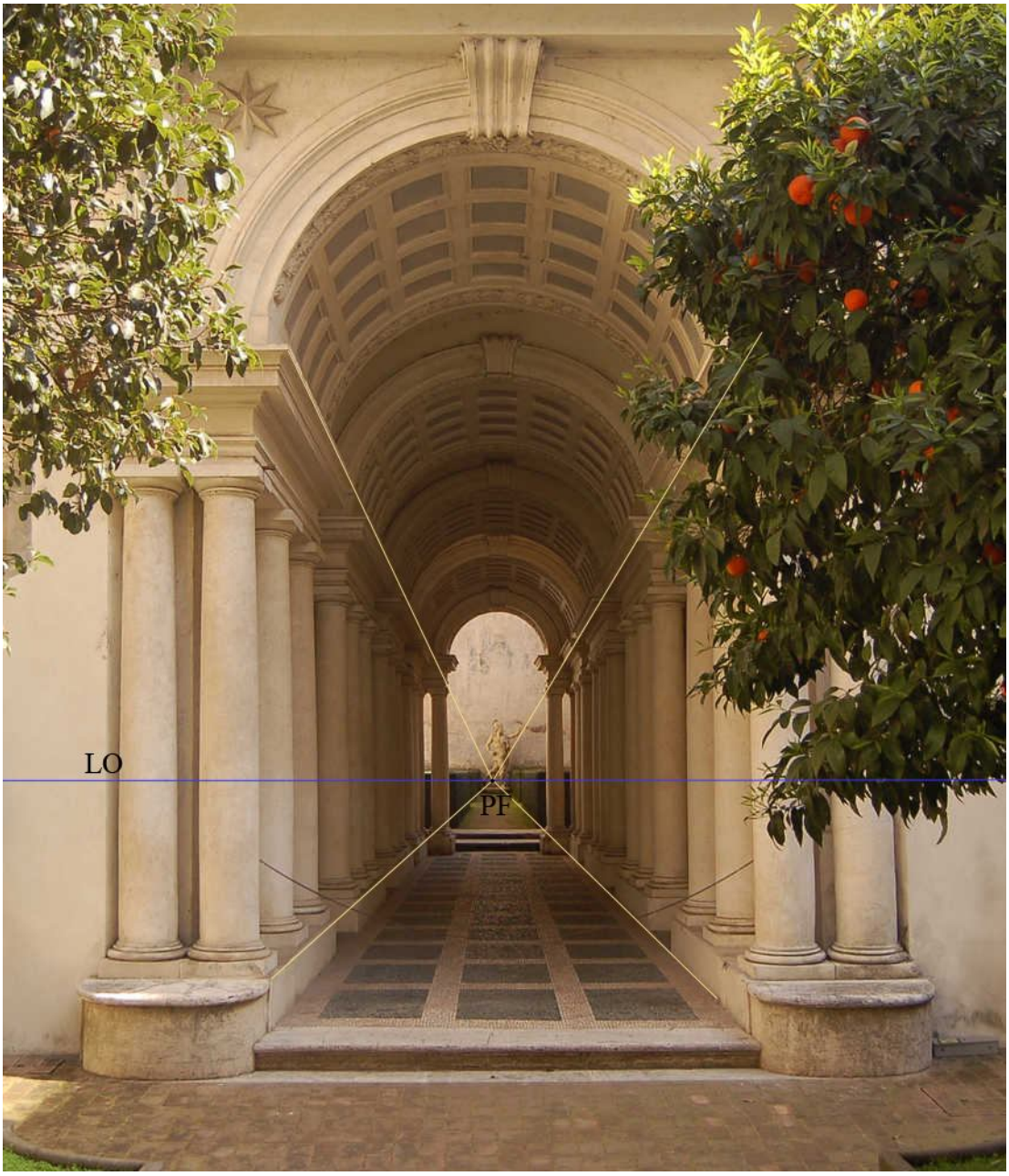
Esempio di come l'interruzione di linea discrimini quale figura è sovrapposta all'altra

La conseguenza diretta del principio di sovrapposizione che abbiamo visto poc'anzi, risiede nel tema della quinta prospettica. Togliendo leggibilità allo spazio in primo piano, infatti, si aumenta il senso di profondità così come accade in teatro dove la “quinta” è ciascuno dei diaframmi verticali di stoffa o di altro materiale, fissi o mobili, che limitano volutamente la prospettiva della scena per vari motivi, fra cui quello di ottenere maggiore profondità. La differenza dimensionale tra la quinta e lo sfondo, unita all'interruzione delle linee di fondo e all'aumento del “gradiente di densità, contribuiscono a rendere ben più evidente il senso di profondità altrimenti meno rilevante. Lo spazio racchiuso tra le quinte è detto boccascena.
Da quanto esposto appare chiaro che osservando uno spazio tridimensionale, lo stesso subisca una deformazione prospettica per cui gli oggetti più lontani appariranno più piccoli e più vicini tra loro. Questa diminuzione delle dimensioni e delle distanze non è arbitraria. Più avanti impareremo le regole per riuscire a rendere con precisione la deformazione prospettica.
Per spiegare la prospettiva dobbiamo avere chiaro il concetto di orizzonte e di punto di vista. Diciamo subito quindi che l'orizzonte coincide con l'altezza degli occhi dell'osservatore mentre il punto di vista varia al mutare della sua posizione nello spazio.

La linea dell'orizzonte coincide con l'altezza degli occhi dell'osservatore

Variazione della visuale al variare del punto di vista

Introduciamo adesso il concetto di linee prospettiche. Nella realtà, le linee parallele scorrono una accanto all'altra senza incontrarsi mai. Infatti il teorema di Euclide dice che ”dato un punto, per questo passa una sola retta che sia parallela alla retta data”.
Sul piano prospettico, la questione, però, cambia.
Il classico esempio per capire la deformazione del piano prospettico è quello del binario. Se ci mettessimo a passeggiare lungo la ferrovia vedremmo che le sue longarine non s'incontrano mai, come le rette di Euclide. Non appena ci fermassimo per guardare lontano vedremmo che i binari s'incontrano in un punto: quello è il punto di fuga. Da lì, infatti, “fuggono” tutte le linee prospettiche, dette per questo “linee di fuga”. La particolarità del punto di fuga è che giace sempre sulla linea dell'orizzonte.
Quando una facciata dell'edificio è parallela al piano dell'osservatore, avremo un unico punto di fuga e, in questo caso, si parlerà di prospettiva centrale.
Ma cosa succede se l'edificio che vogliamo realizzare non ha questa particolarità?
In questo caso avremo due punti di fuga posti sempre sulla linea dell'orizzonte le cui linee di fuga gestiranno la prospettiva per ogni lato (vedi figura). In quest'ultimo caso si parlerà di prospettiva accidentale.




Esempio di prospettiva centrale

Esempio di prospettiva accidentale (in blu la linea dell'Orizzonte, in rosso le linee di fuga).
In questo caso uno dei due punti di fuga è fuori dall'immagine

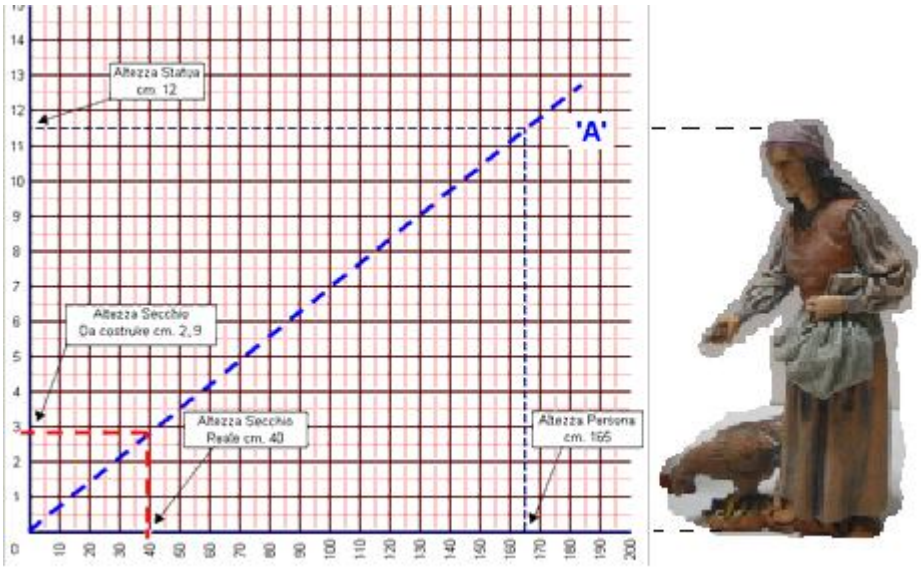
Fin qui abbiamo visto le regole della prospettiva applicate al disegno. Ma come dobbiamo comportarci quando vogliamo realizzare il nostro presepe seguendo queste regole?
A differenza del disegno che ha solo due dimensioni, altezza e larghezza, il nostro diorama ha tre dimensioni visto che alle due citate poc'anzi si aggiunge la profondità.
Molto semplicemente dovremo posizionare fisicamente il nostro punto di fuga che in genere si trova al doppio della reale profondità del nostro diorama e ad un'altezza pari a quella degli occhi della statua in primo piano. Non ci resta quindi che fissare un capo di una cordicella su questo punto e utilizzandola come linea di fuga, tracciare su un cartoncino le linee prospettiche.

Sul punto di fuga si fissa il filo e lo si utilizza per tracciare le linee prospettiche.
Notare che anche il terreno segue le regole della prospettiva per cui risulta in salita.

Una volta tracciati gli elementi del nostro edificio, provvediamo a ritagliare la sagoma.

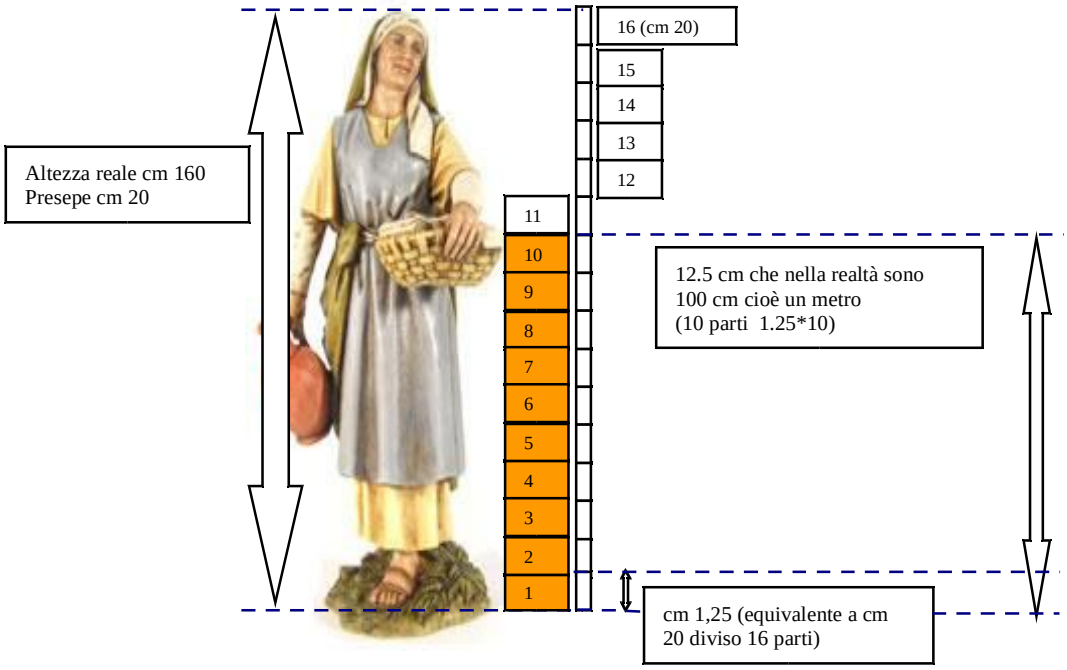
Questa fase di preparazione utilizzando sagome di cartone è molto importante per valutare l'impatto della scena e correggere eventuali errori prima di passare ad utilizzare il polistirolo o il polistirene. Inoltre, in questa fase, possiamo ancora correggere eventuali errori della prospettiva che, se applicata troppo rigidamente può falsare il lavoro. Non dimentichiamoci infatti che le regole della prospettiva sono nate per il disegno e quindi il nostro uso è un po' una forzatura. Il miglior strumento rimane sempre l'occhio del presepista che saprà correggere eventuali sbavature nella scena che andiamo a realizzare.
Stare molto attenti perché se si applica la prospettiva è necessario che l' osservatore veda il presepe SOLO dal punto di vista che è stato studiato per la prospettiva.
Altre angolazioni avranno il fastidioso risultato di far vedere la scena distorta ed irreale.
Per questo motivo è molto importante il boccascena che obbliga l'osservatore a guardare il nostro presepe dal punto per cui è stato studiato.
Tutto quello che abbiamo visto finora contribuisce a darci il senso della profondità, ma non è tutto. Basta infatti osservarci intorno per notare che degli oggetti a noi più vicino riusciamo a distinguere tutti i particolari mentre, a mano a mano che ci allontaniamo da loro, perdono di definizione e, a cominciare dai particolari più piccoli, non riusciamo più a distinguerli.
Di questo dovremo sicuramente tenerne conto nella realizzazione del nostro presepio per cui mentre gli edifici in primo piano saranno ricchi di dettagli, quelli in secondo piano saranno, via via che ci allontaniamo, sempre più abbozzati.
Un altro particolare molto importante nella realizzazione di un diorama è il colore.
La funzione del colore nella percezione della prospettiva infatti è fondamentale per aumentare il senso della profondità. Si ricordi che i colori più scuri e vividi si trovano in primo piano e quelli più chiari e slavati sono da utilizzare per lo sfondo. Bisogna inoltre ricordare che la presenza dell'atmosfera, con la sua massa trasparente, tende a rendere azzurri i colori del paesaggio in lontananza.
Introduciamo adesso un nuovo concetto: le proporzioni.
Un diorama perfetto dal punto di vista della prospettiva perde completamente d'attrattiva se non sono state rispettate le proporzioni!
La realizzazione del presepe infatti, deve tener conto delle proporzioni tra gli oggetti da inserire, sia delle strutture che dei personaggi, che devono necessariamente rispettare la considerazione della realtà.
Tale attenzione è importante per poter avere la corretta visione delle cose immaginate in funzione di ciò che l'occhio umano è abituato a vedere.
Un modo per decidere quali dimensioni devono avere le strutture, comprese porte, finestre ed alberi in relazione alla grandezza dei personaggi che si vogliono utilizzare è usando la cosiddetta scala di

S. Antonio.




La scala di S. Antonio

La scala di S. Antonio consente di fare una proporzione corretta tra gli oggetti che si vogliono inserire nel presepe e la realtà. Essa è costituita su un piano cartesiano sul cui asse delle ascisse (orizzontale) si riportano le misure in metri o centimetri reali e sulle ordinate (asse verticale) le misure in centimetri dei personaggi di cui si dispone per stabilire poi la misura degli oggetti che andremo a realizzare.
Tutto sta nel far si che la misura della statuina di cui si dispone vada a trovare il corrispettivo valore dell'altezza reale di una persona, in maniera tale da poter tracciare la retta che dall'origine degli assi attraversi il punto trovato (nella figura sopra "A" - retta tratteggiata di colore blu). La retta è la scala di cui bisogna tener conto, infatti conoscendo il valore reale di un oggetto e proiettandolo dal proprio punto di valore numerico sulle ascisse fino alla retta, si trova subito il corrispondente valore sull'asse delle ordinate, che ripetiamo rappresenta la misura dell'oggetto da realizzare.
L'esempio riportato nella figura precedente è evidenziato con tratteggio rosso e mostra che in una scala creata con statuine di 11,5 cm, corrispondenti all'altezza media di una persona di 160 cm, un secchio che nella realtà misura 40 cm, nel nostro presepe dovrà essere di 2,9 cm.
Bisogna quindi far si che detta proporzione si conservi per tutto il corso del lavoro, tenendo conto comunque della prospettiva, e delle dimensioni delle statue di riferimento a mano a mano che ci si allontana dall'osservatore.
Vediamo adesso un altro sistema per calcolare le dimensioni proporzionate alle nostra statuine.
Nella foto seguente il personaggio che abbiamo acquistato è alto cm 20, nella realtà una donna di media statura sarà alta circa cm 160.
Allora dividiamo i 20 cm in 16 parti in modo da conoscere 10 cm reali a quanto corrispondono nel nostro presepe.
Il risultato ottenuto è di 1,25 cm, quindi 10 cm nella realtà corrispondono a 1,25 cm. Sapendo ciò non ci resta che moltiplicare 1,25 per 10 per ottenere a quanto corrisponde un metro reale nel nostro presepe.
Se lo disegniamo su un listello di legno, per esempio, potremo utilizzarlo come un metro in miniatura e proporzionare tutto in base a questo.




Il metro di S. Giuseppe

Un altro sistema per calcolare le dimensioni proporzionate alla nostra statuina è utilizzando le equazioni matematiche.
Vediamo come:
consideriamo la nostra statuina alta 30 cm e vogliamo costruire un tavolo che nella realtà è alto 80 cm. Che dimensioni avrà nel nostro presepe?
Bene, consideriamo questa volta che il nostro personaggio nella realtà sarebbe alto 170 cm, con una semplice proporzione ci possiamo ricavare il dato che ci serve: **170:30=80:X** dove 170 è l'altezza del personaggio nella realtà, 30 è l'altezza del nostro personaggio nel presepe, 80 è l'altezza del tavolo nella realtà mentre X è il dato che ci dobbiamo ricavare e che sarà l'altezza del tavolo nel presepe.
Infatti **X=(30 * 80)/170** che è uguale circa a 14.11.
Abbiamo, in questo modo, stabilito che l'altezza del tavolo dovrà essere di circa 14 cm. Sviluppando di volta in volta le varie proporzioni, avremo la certezza di rispettare il giusto equilibrio di tutta la scenografia.
Nella pagina seguente vi riportiamo una tabella con le proporzioni già calcolate sulla base di un'altezza reale della persona di 170 cm.

Dimensioni delle statue in cm

| Misure reali in cm | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | 0,24 | 0,29 | 0,35 | 0,47 | 0,59 | 0,71 | 0,88 | 1,06 | 1,18 | 1,47 | 1,76 | 2,35 | 2,94 |
| 20 | 0,47 | 0,59 | 0,71 | 0,94 | 1,18 | 1,41 | 1,76 | 2,12 | 2,35 | 2,94 | 3,53 | 4,71 | 5,88 |
| 30 | 0,71 | 0,88 | 1,06 | 1,41 | 1,76 | 2,12 | 2,65 | 3,18 | 3,53 | 4,41 | 5,29 | 7,06 | 8,82 |
| 40 | 0,94 | 1,18 | 1,41 | 1,88 | 2,35 | 2,82 | 3,53 | 4,24 | 4,71 | 5,88 | 7,06 | 9,41 | 11,76 |
| 50 | 1,18 | 1,47 | 1,76 | 2,35 | 2,94 | 3,53 | 4,41 | 5,29 | 5,88 | 7,35 | 8,82 | 11,76 | 14,71 |
| 60 | 1,41 | 1,76 | 2,12 | 2,82 | 3,53 | 4,24 | 5,29 | 6,35 | 7,06 | 8,82 | 10,59 | 14,12 | 17,65 |
| 70 | 1,65 | 2,06 | 2,47 | 3,29 | 4,12 | 4,94 | 6,18 | 7,41 | 8,24 | 10,29 | 12,35 | 16,47 | 20,59 |
| 80 | 1,88 | 2,35 | 2,82 | 3,76 | 4,71 | 5,65 | 7,06 | 8,47 | 9,41 | 11,76 | 14,12 | 18,82 | 23,53 |
| 90 | 2,12 | 2,65 | 3,18 | 4,24 | 5,29 | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 10,59 | 13,24 | 15,88 | 21,18 | 26,47 |
| 100 | 2,35 | 2,94 | 3,53 | 4,71 | 5,88 | 7,06 | 8,82 | 10,59 | 11,76 | 14,71 | 17,65 | 23,53 | 29,41 |
| 110 | 2,59 | 3,24 | 3,88 | 5,18 | 6,47 | 7,76 | 9,71 | 11,65 | 12,94 | 16,18 | 19,41 | 25,88 | 32,35 |
| 120 | 2,82 | 3,53 | 4,24 | 5,65 | 7,06 | 8,47 | 10,59 | 12,71 | 14,12 | 17,65 | 21,18 | 28,24 | 35,29 |
| 130 | 3,06 | 3,82 | 4,59 | 6,12 | 7,65 | 9,18 | 11,47 | 13,76 | 15,29 | 19,12 | 22,94 | 30,59 | 38,24 |
| 140 | 3,29 | 4,12 | 4,94 | 6,59 | 8,24 | 9,88 | 12,35 | 14,82 | 16,47 | 20,59 | 24,71 | 32,94 | 41,18 |
| 150 | 3,53 | 4,41 | 5,29 | 7,06 | 8,82 | 10,59 | 13,24 | 15,88 | 17,65 | 22,06 | 26,47 | 35,29 | 44,12 |
| 160 | 3,76 | 4,71 | 5,65 | 7,53 | 9,41 | 11,29 | 14,12 | 16,94 | 18,82 | 23,53 | 28,24 | 37,65 | 47,06 |
| 170 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 | 18 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 |
| 180 | 4,24 | 5,29 | 6,35 | 8,47 | 10,59 | 12,71 | 15,88 | 19,06 | 21,18 | 26,47 | 31,76 | 42,35 | 52,94 |
| 190 | 4,47 | 5,59 | 6,71 | 8,94 | 11,18 | 13,41 | 16,76 | 20,12 | 22,35 | 27,94 | 33,53 | 44,71 | 55,88 |
| 200 | 4,71 | 5,88 | 7,06 | 9,41 | 11,76 | 14,12 | 17,65 | 21,18 | 23,53 | 29,41 | 35,29 | 47,06 | 58,82 |
| 250 | 5,88 | 7,35 | 8,82 | 11,76 | 14,71 | 17,65 | 22,06 | 26,47 | 29,41 | 36,76 | 44,12 | 58,82 | 73,53 |
| 270 | 6,35 | 7,94 | 9,53 | 12,71 | 15,88 | 19,06 | 23,82 | 28,59 | 31,76 | 39,71 | 47,65 | 63,53 | 79,41 |
| 300 | 7,06 | 8,82 | 10,59 | 14,12 | 17,65 | 21,18 | 26,47 | 31,76 | 35,29 | 44,12 | 52,94 | 70,59 | 88,24 |
| 400 | 9,41 | 11,76 | 14,12 | 18,82 | 23,53 | 28,24 | 35,29 | 42,35 | 47,06 | 58,82 | 70,59 | 94,12 | 117,65 |
| 500 | 11,76 | 14,71 | 17,65 | 23,53 | 29,41 | 35,29 | 44,12 | 52,94 | 58,82 | 73,53 | 88,24 | 117,65 | 147,06 |
| 600 | 14,12 | 17,65 | 21,18 | 28,24 | 35,29 | 42,35 | 52,94 | 63,53 | 70,59 | 88,24 | 105,88 | 141,18 | 176,47 |
| 700 | 16,47 | 20,59 | 24,71 | 32,94 | 41,18 | 49,41 | 61,76 | 74,12 | 82,35 | 102,94 | 123,53 | 164,71 | 205,88 |

Esempio di tabella delle proporzioni calcolando l'altezza media di un uomo di 170 cm

# In collaborazione con:

**Bibliografia:**

Modellare il presepe di Rosalba Silvestri, collana I GRANDI MANUALI – Fabbri Editori
Prospettiva Manuale completo di Marco Bussagli, ed. Giunti Demetra

Si ringrazia il GRUPPO AMICI DEL PRESEPE di Monte Porzio Catone (http://www.presepitalia.it) per la gentile collaborazione.