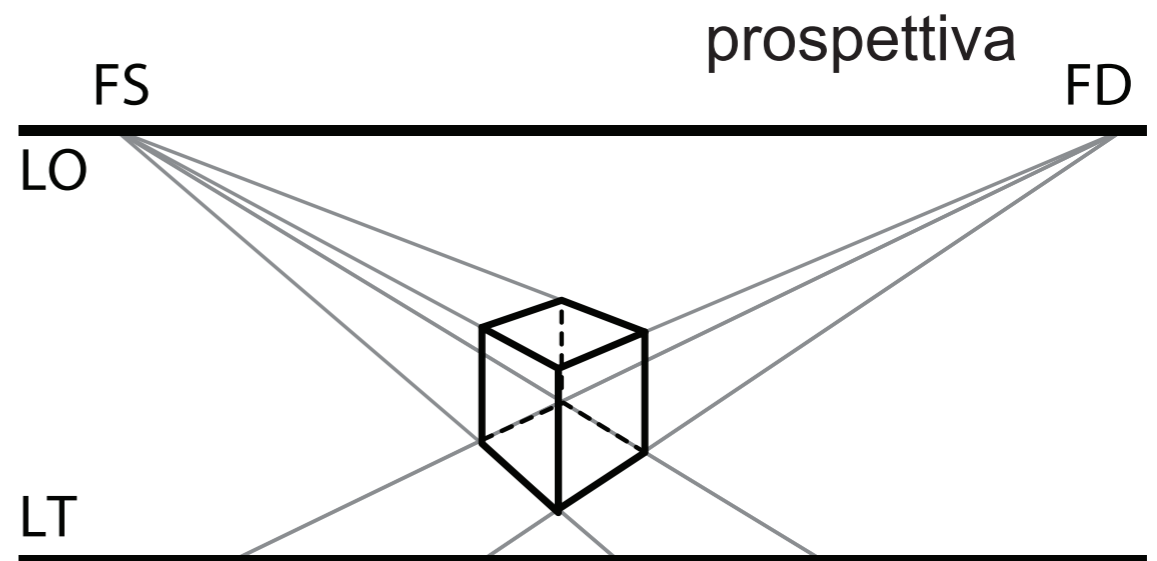
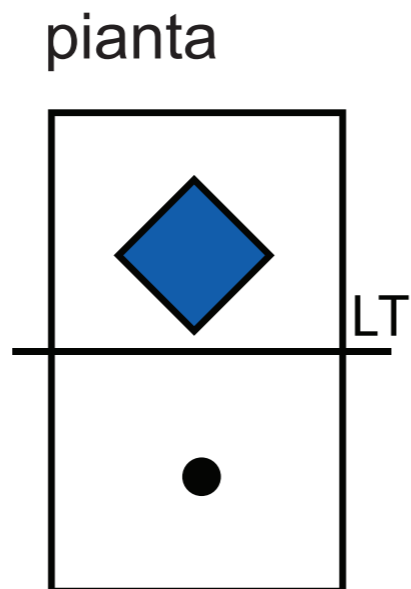
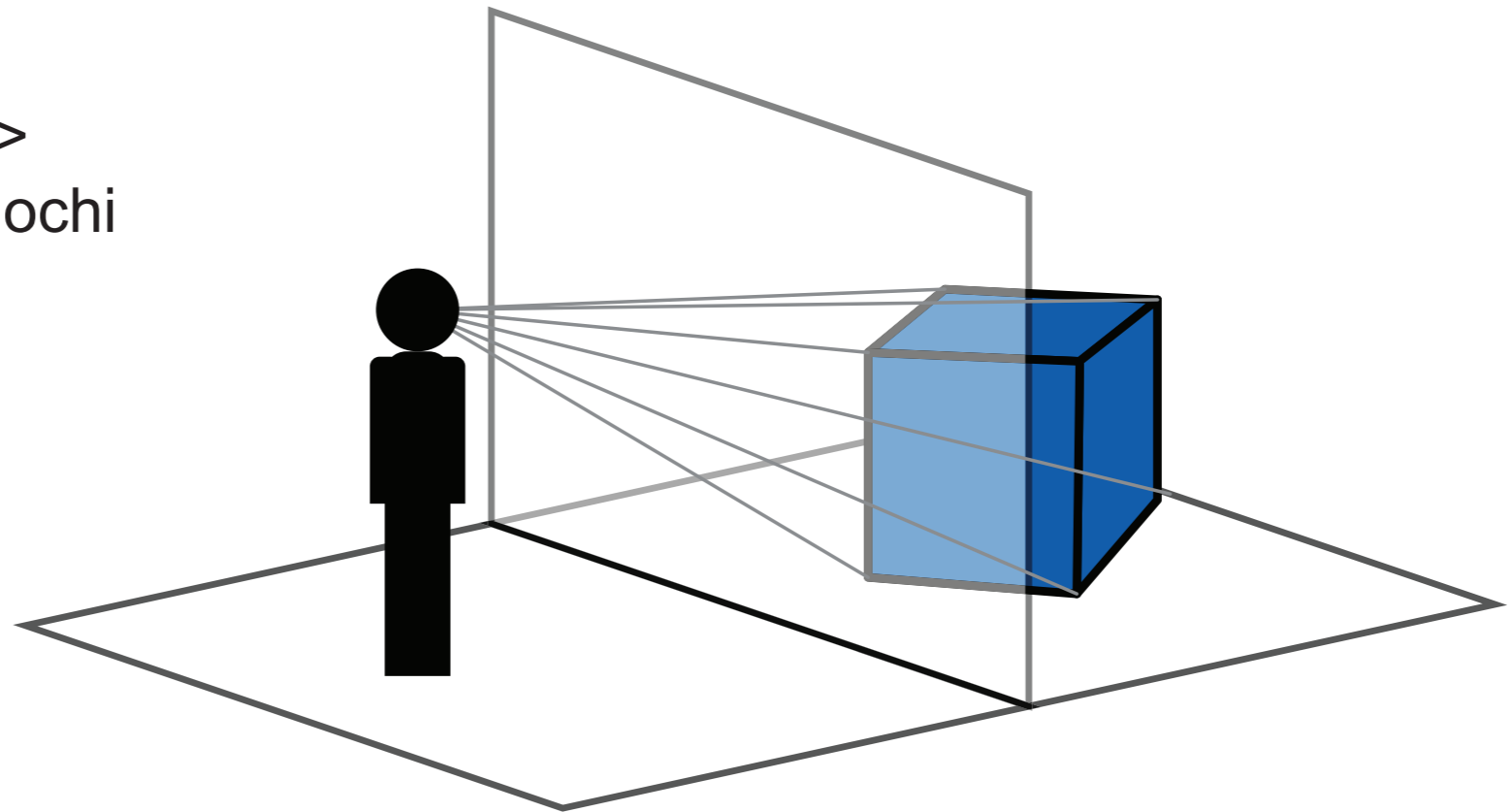


PROSPETTIVA ACCIDENTALE

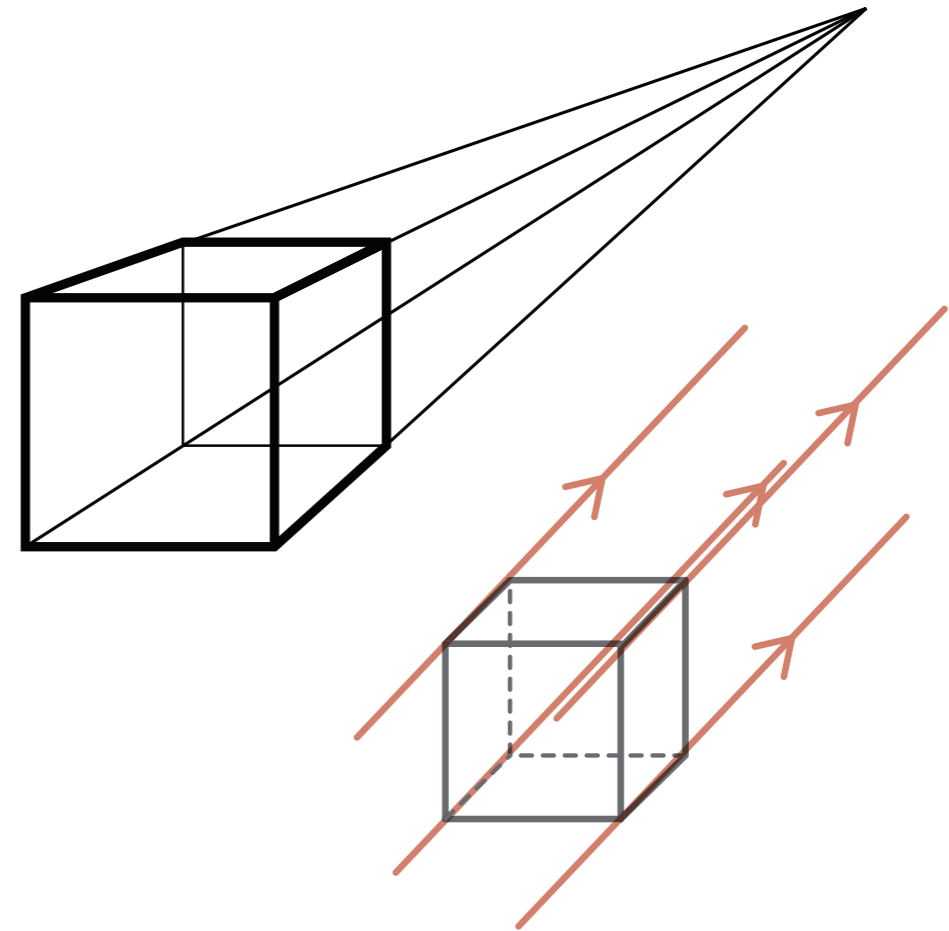
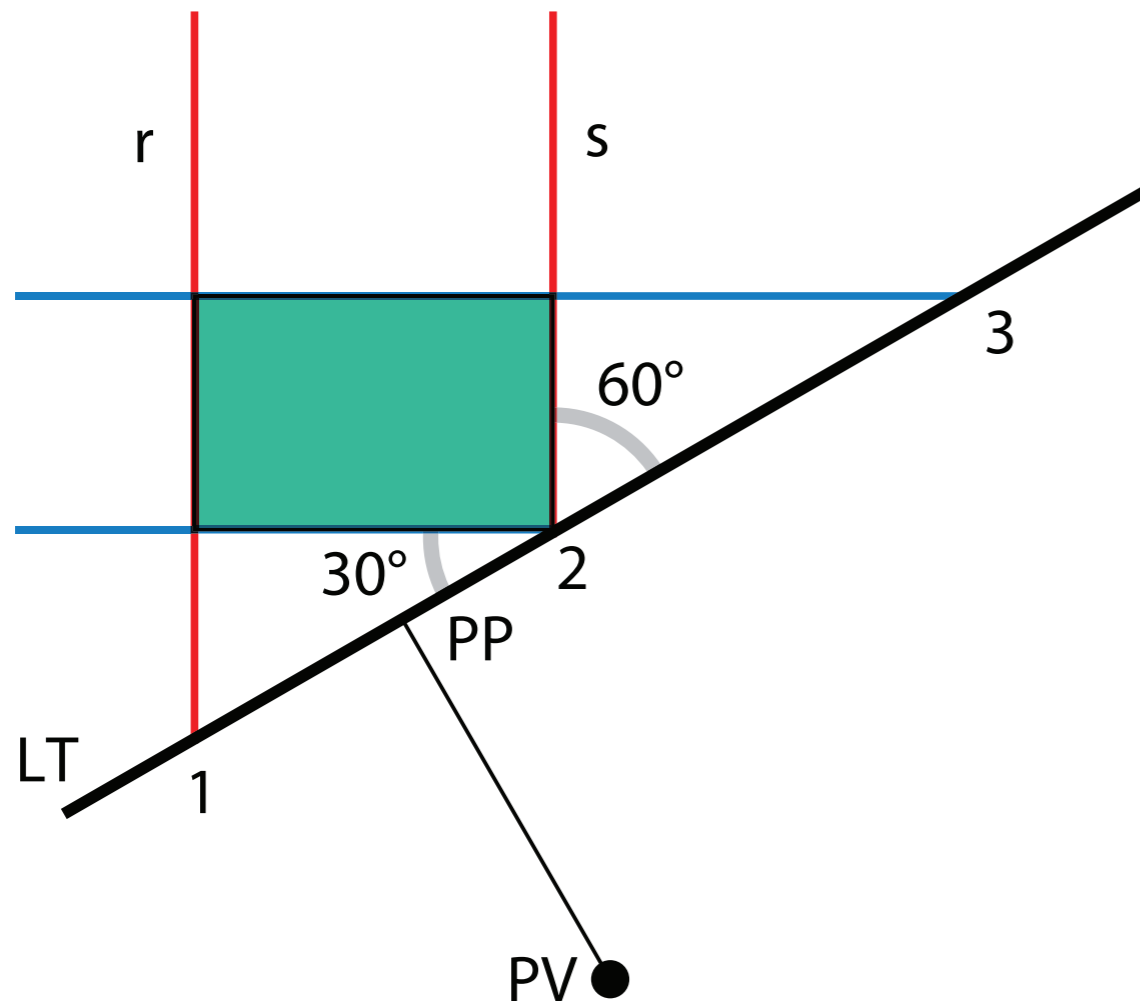
viene così chiamato l'insieme di regole utili a rappresentare oggetti inclinati in modo casuale (accidentale) rispetto al quadro prospettico.

inclinato rispetto al quadro -->
prospettiva accidentale a 2 fuochi



PROSPETTIVA ACCIDENTALE

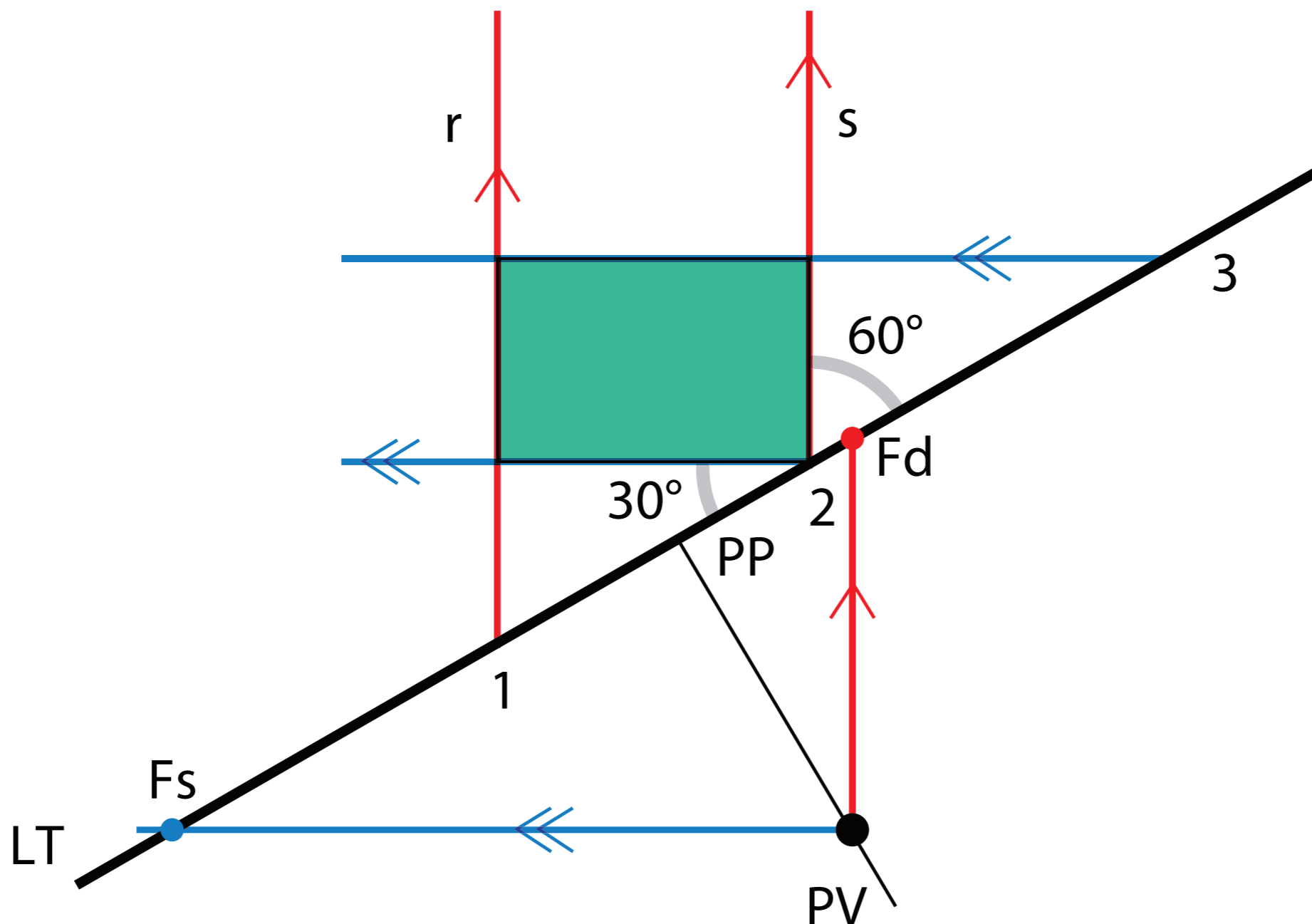
tra le varie possibili inclinazioni al quadro prospettico quella a 30° - 60° è stata scelta come la più adatta alla rappresentazione. è da considerare lo standard della rappresentazione prospettica.



ricordando che una delle regole fondamentali della prospettiva dice che rette parallele convergono nello stesso punto sulla linea di orizzonte possiamo procedere individuando i due fuochi principali utili alla rappresentazione di questo rettangolo

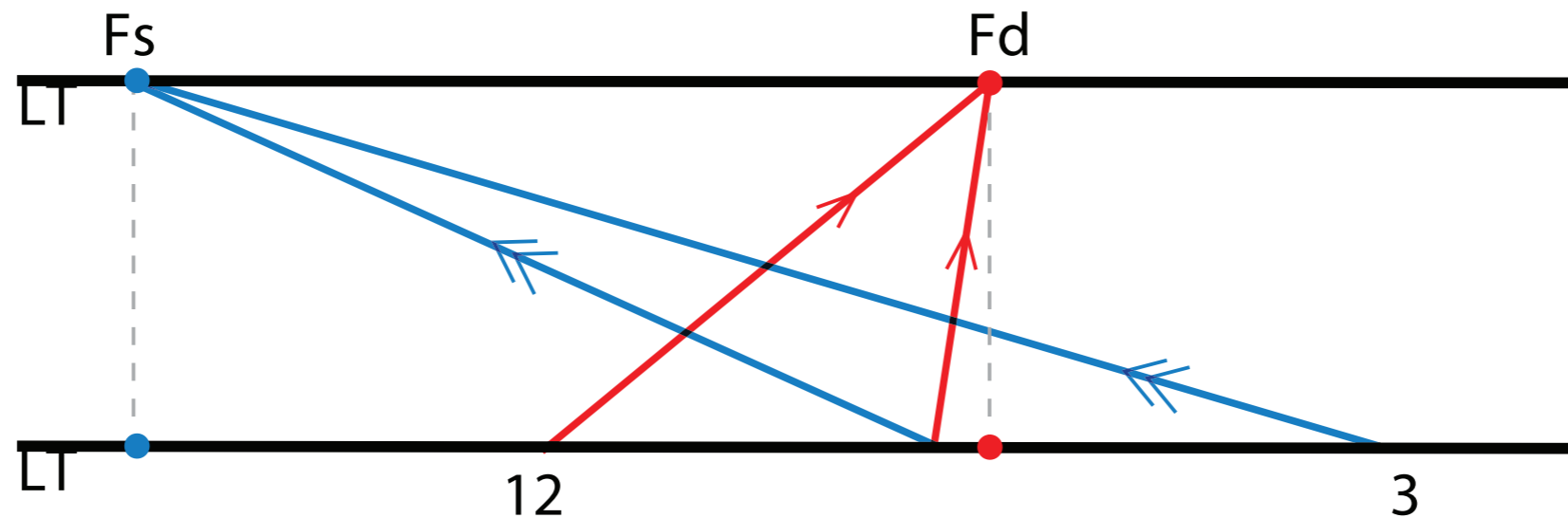
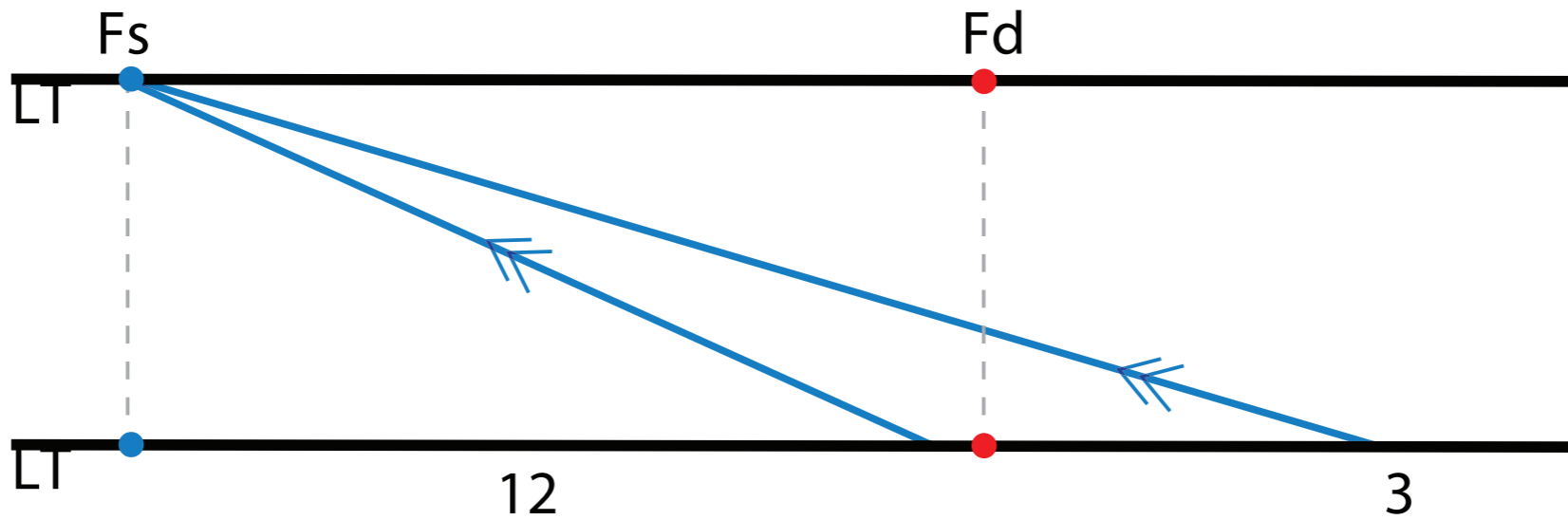
I fuochi

una delle regole fondamentali della prospettiva dice che Il punto di fuga F di una retta r è dato dall'intersezione del raggio visuale parallelo alla retta con il quadro prospettico passante per il punto di vista. questa regola è valida anche in prospettiva accidentale e i due fuochi che andremo ad individuare per primi sono quelli corrispondenti all'inclinazione 30-60 che abbiamo stabilito essere la più conveniente



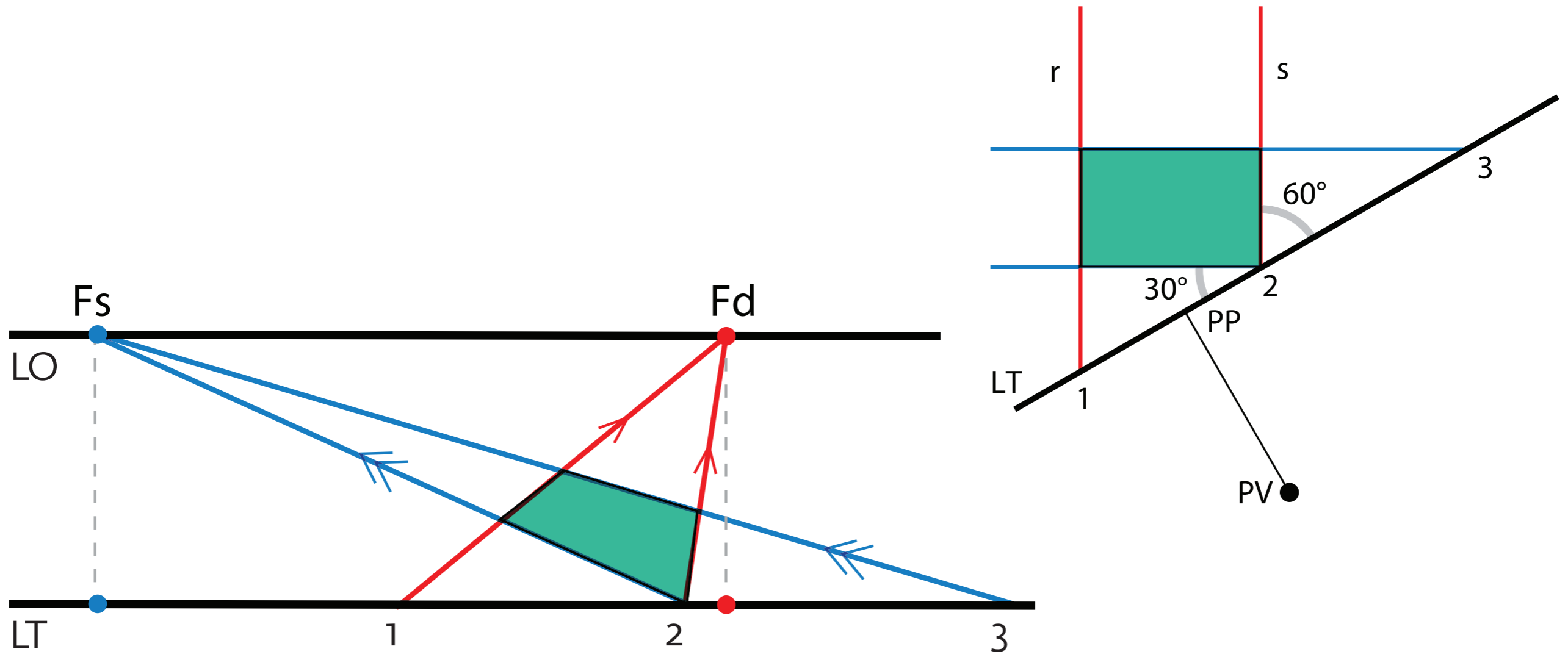
I fuochi

una volta ottenuti i punti sulla linea di terra dai quali partono le rette che intendiamo disegnare non ci resta che tracciare le linee verso il fuoco corretto. nel disegno le due direzioni sono segnate in azzurro e in rosso. le linee parallele alle rette rosse dovranno essere condotte in direzione di F_d (che deve ovviamente essere segnato sulla linea di orizzonte). le azzurre invece punteranno a F_s .



I fuochi

per completare il disegno del rettangolo non resta che unire i vertici tracciandone i lati. in caso di figure complesse può essere utile guardare il disegno preparatorio (la figura disegnata in pianta) e cercare i punti di intersezione seguendo i numeri

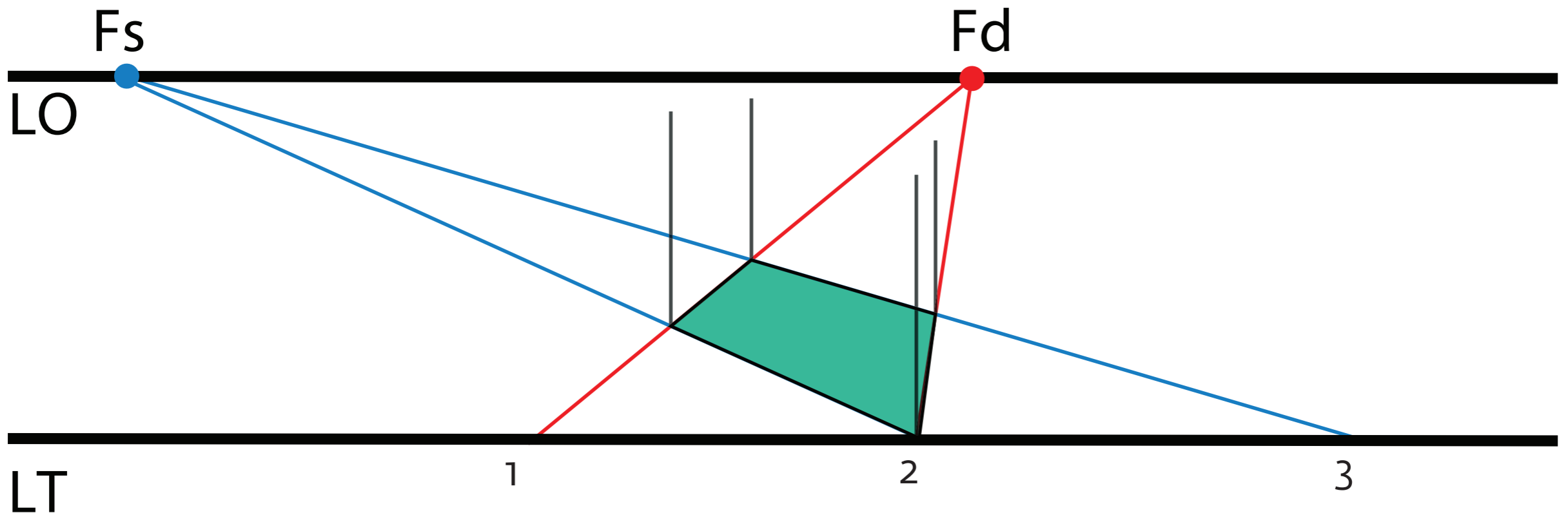


immaginiamo ora di volere alzare il rettangolo trasformandolo in un parallelepipedo

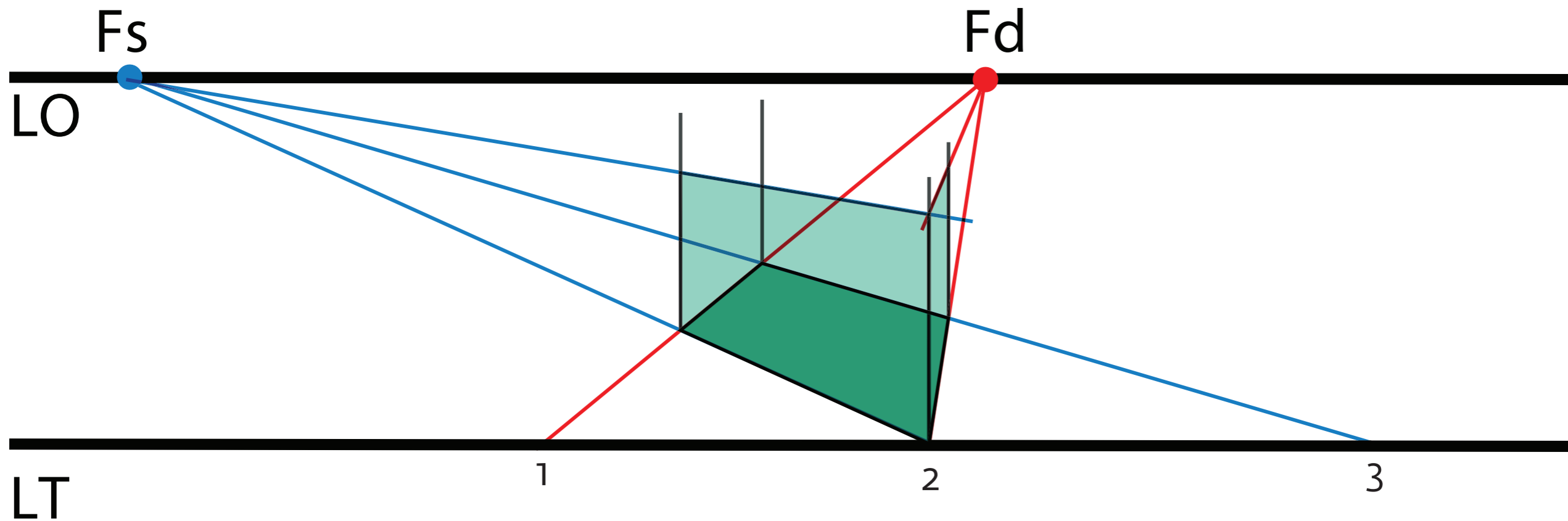
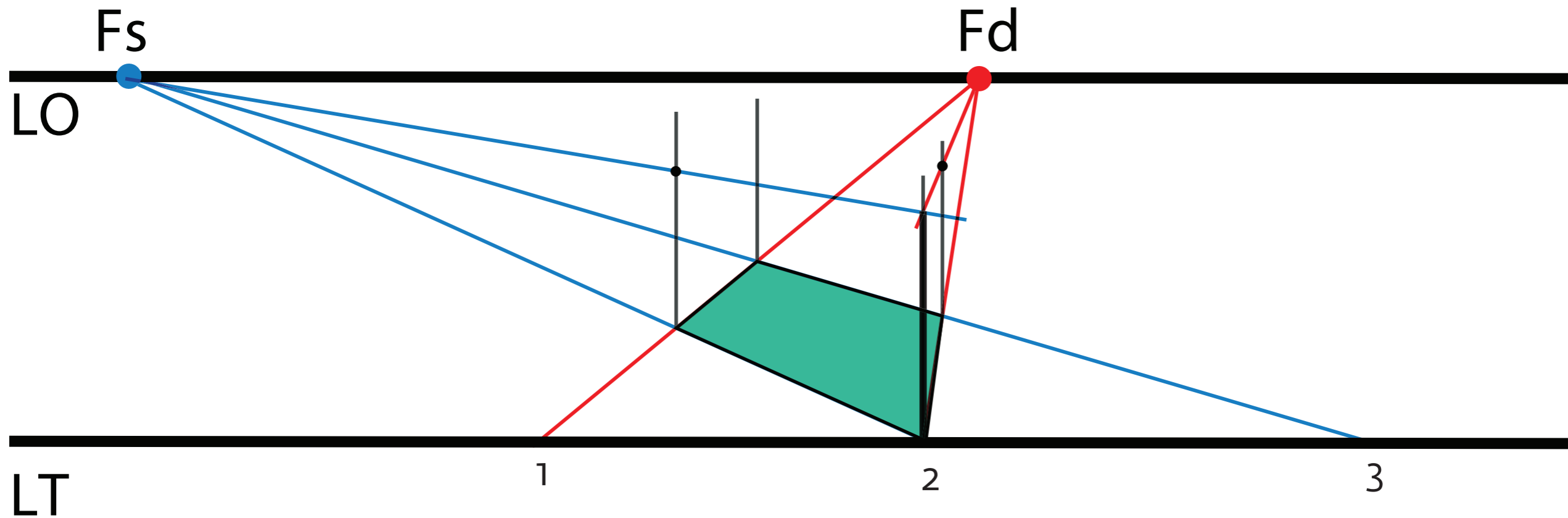
Le altezze

come per la prospettiva centrale le altezze si sviluppano in verticale (come segmenti perpendicolari alla LT) e la loro altezza si può prendere in dimensione reale solo sulla linea di terra. per alzare una figura quindi è meglio procedere disegnando le altezze possibili nei suoi vertici principali.

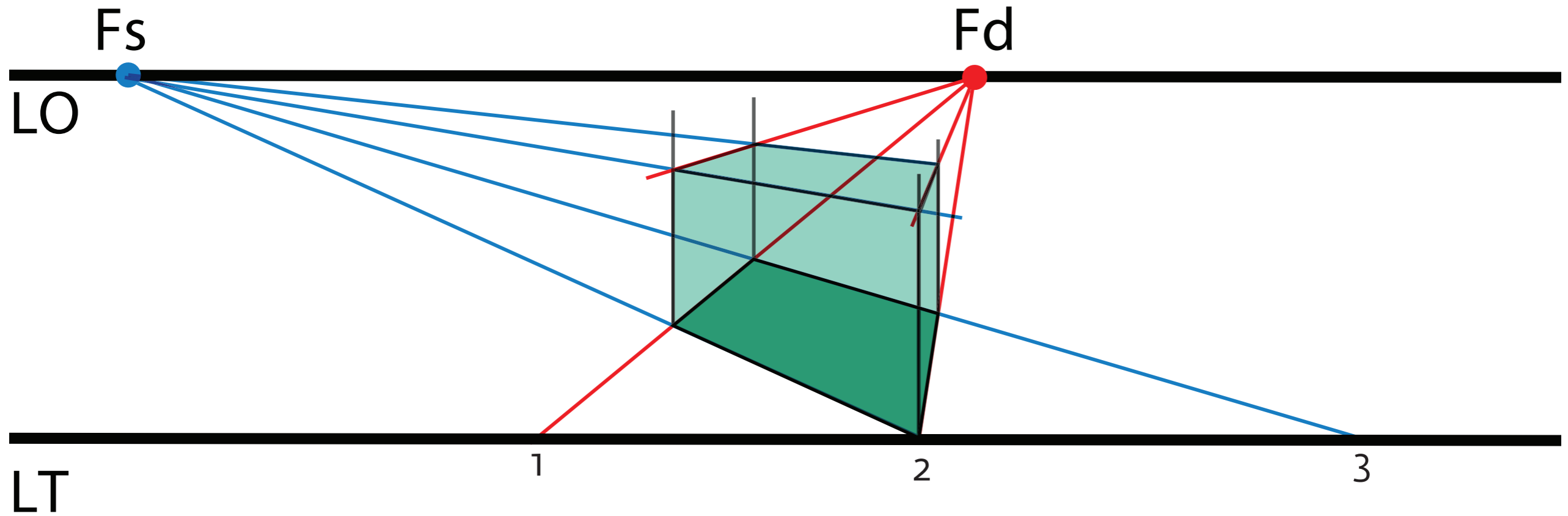
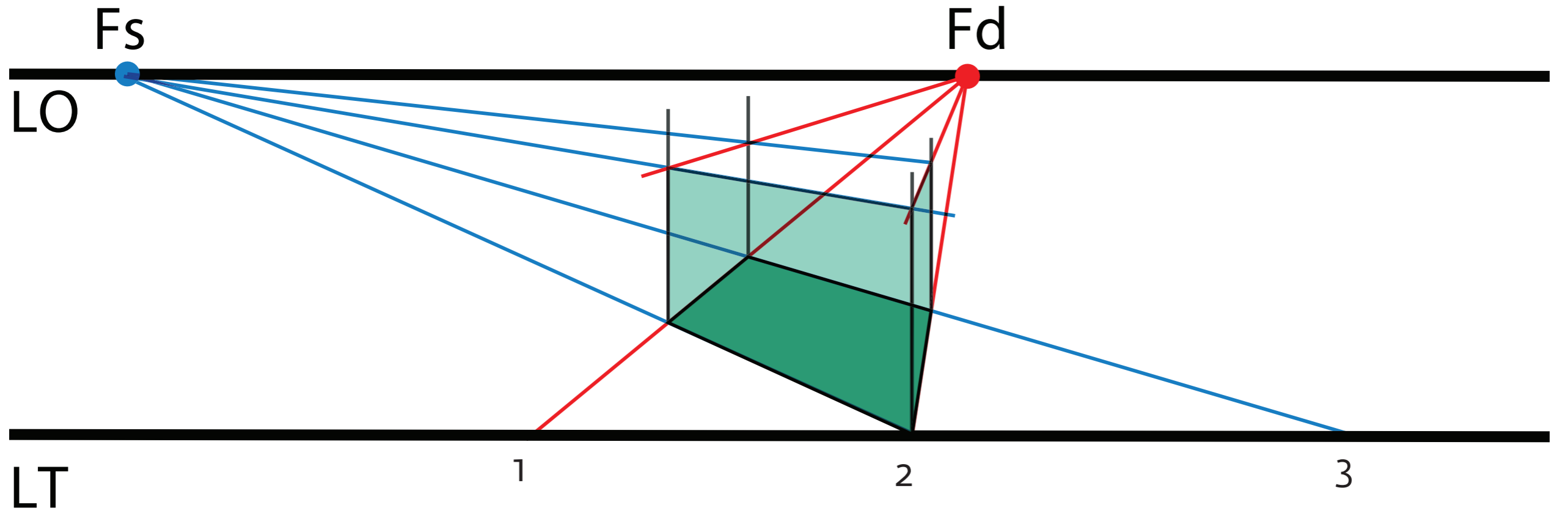
una volta fissata l'altezza stabilita sullo spigolo sulla LT le altezze negli altri punti saranno determinate dall'incrocio con i raggi che puntano al fuoco (da scegliere in base al parallelismo con i lati del rettangolo)



le altezze

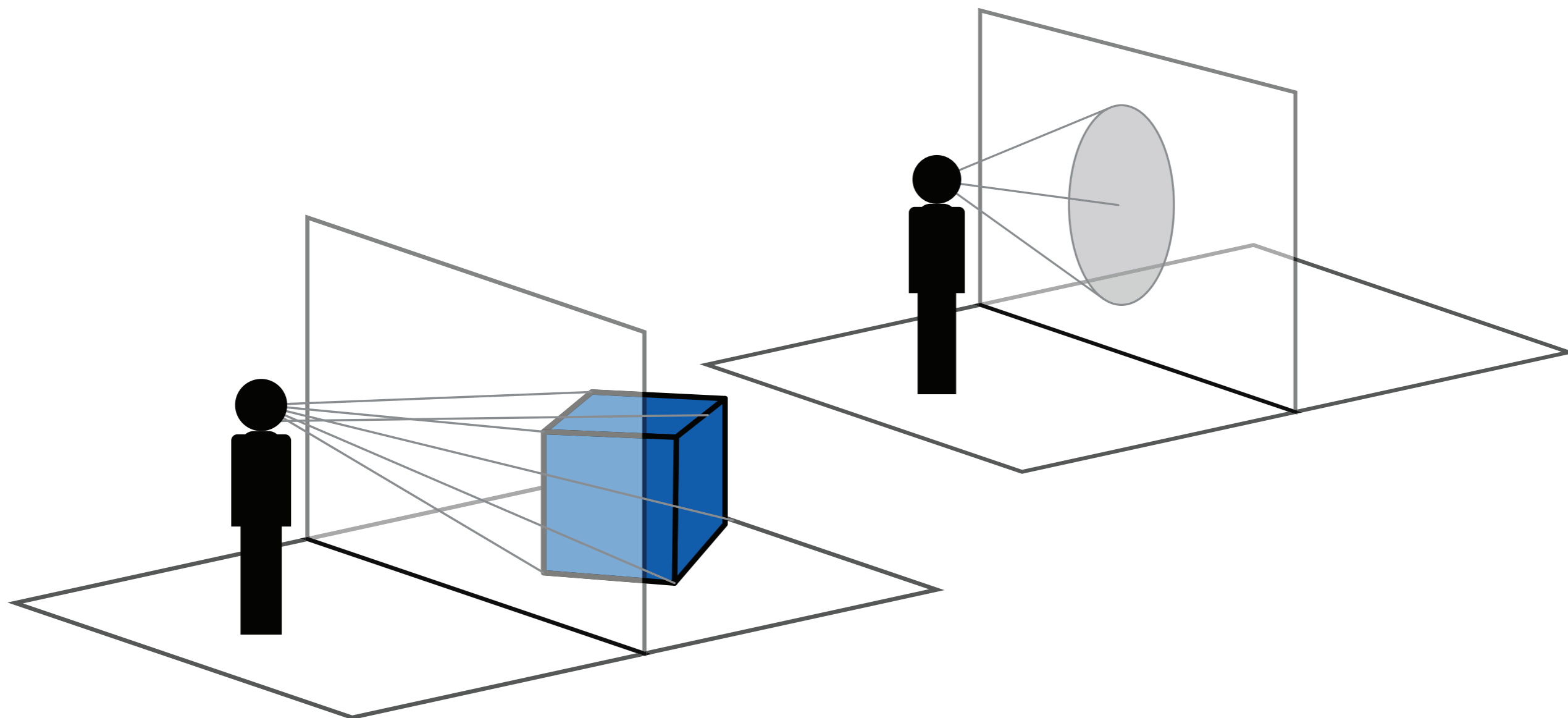


le altezze



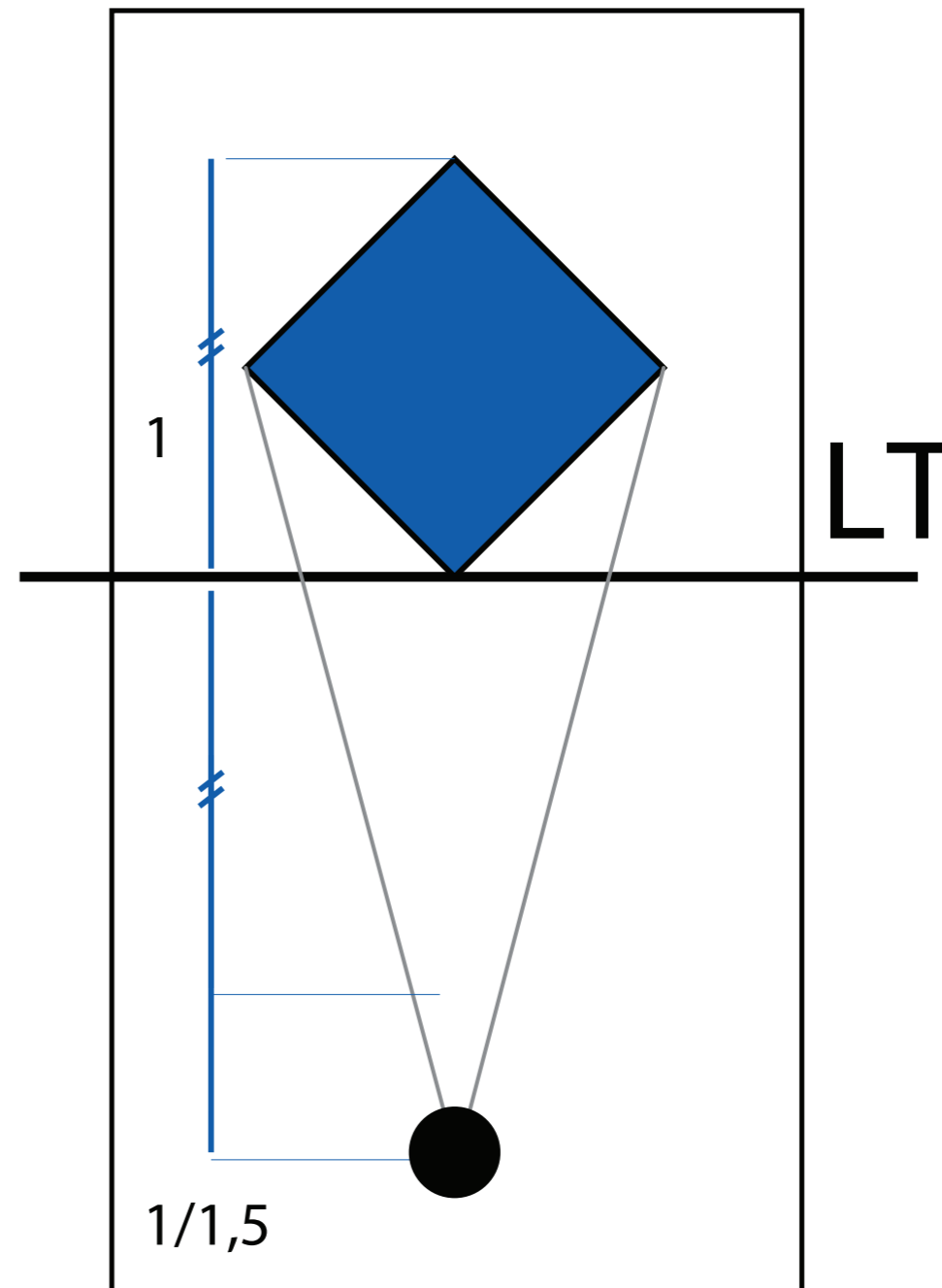
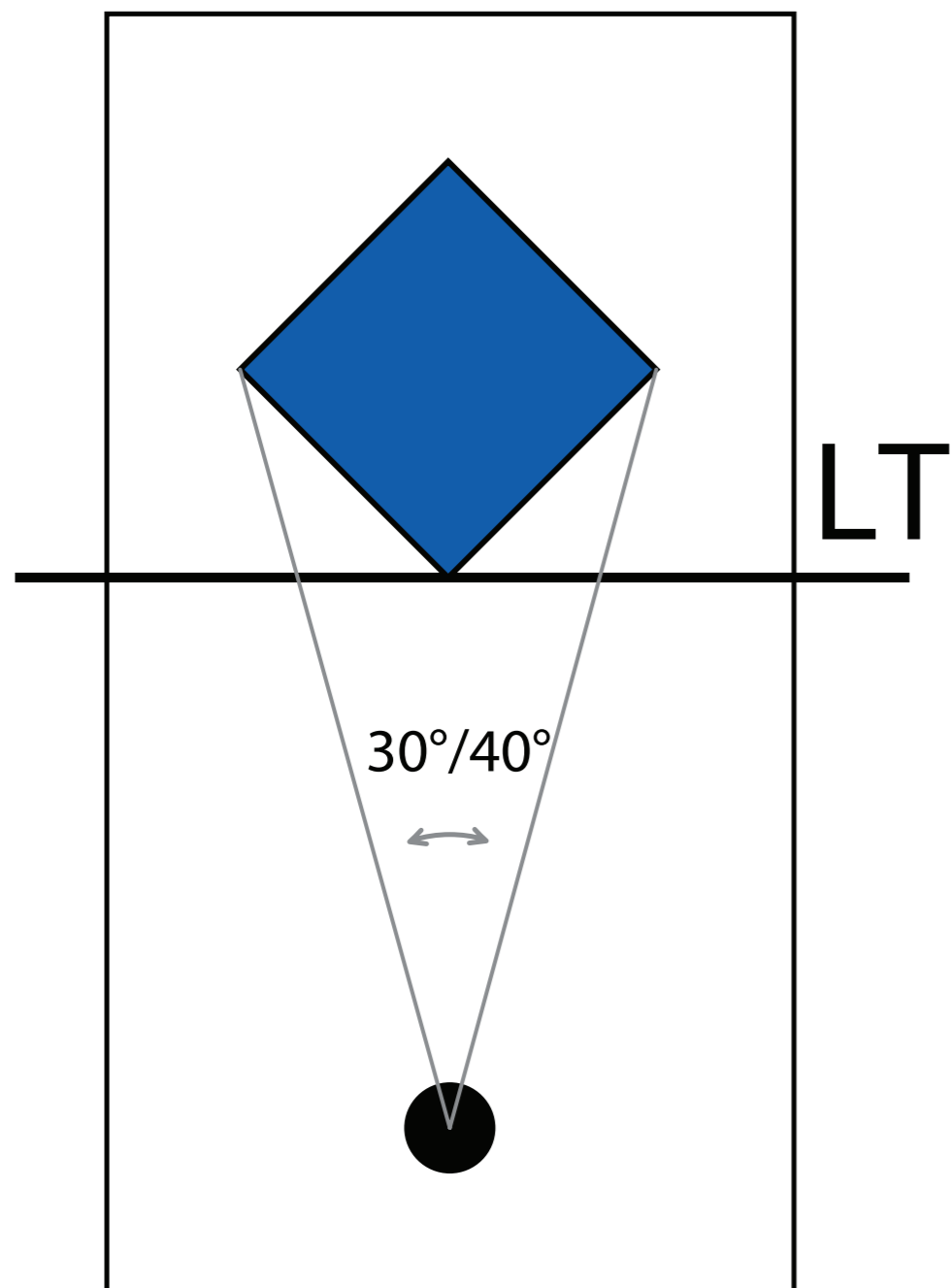
Consigli pratici - come evitare l'aberrazione prospettica

Le regole geometriche che abbiamo visto servono per tracciare disegni che si approssimino bene all'immagine che i nostri occhi percepiscono della realtà. Questa corrispondenza si verifica solo in alcuni casi (nello specifico quelli in cui il quadro prospettico - che è un piano - può essere paragonato alla porzione della retina sulla quale si proiettano le immagini che vediamo - la retina è una porzione di sfera). Questa condizione è soddisfatta se si considerano coni visuali sufficientemente piccoli. Il cono visuale è l'insieme dei raggi visuali che partono dall'occhio di un osservatore.



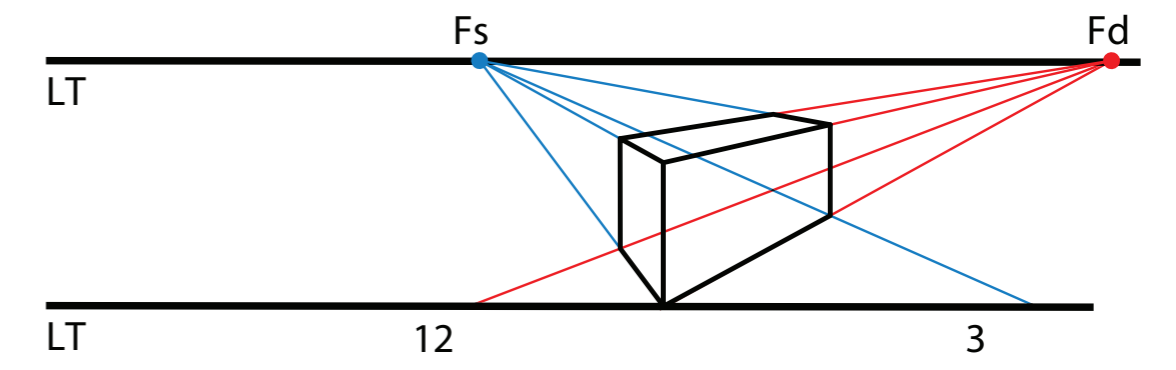
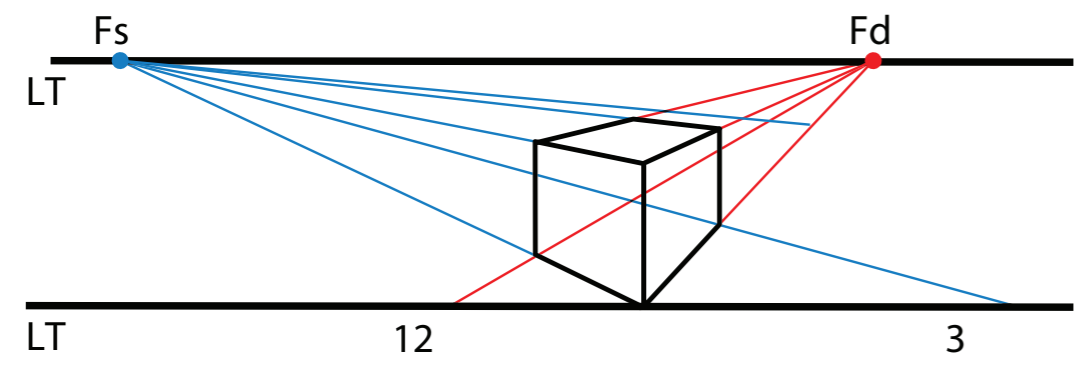
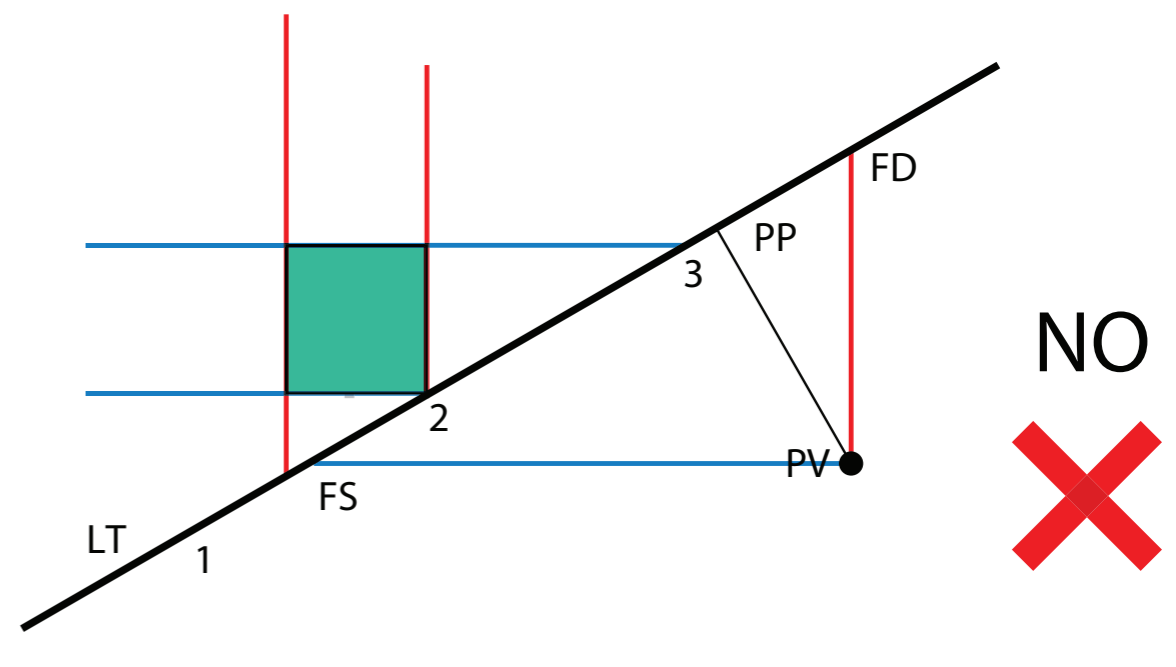
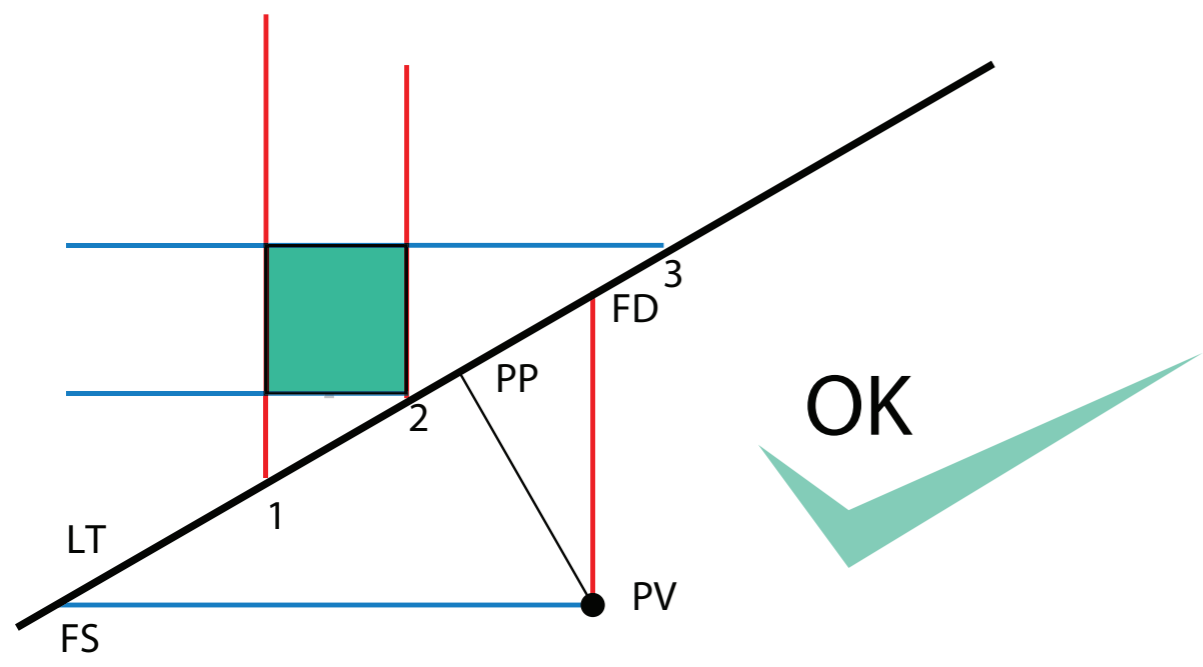
Consigli pratici - come evitare l'aberrazione prospettica

in particolare il cono visivo per portare risultati soddisfacenti deve formare un angolo compreso tra i 30° e i 40° (anche minore ma sicuramente non maggiore di 45°).
uno stratagemma per individuare un punto di vista plausibile è quello di considerare una distanza del PV dal quadro prospettico pari a 1 - 1,5 volte la dimensione massima dell'oggetto da rappresentare.



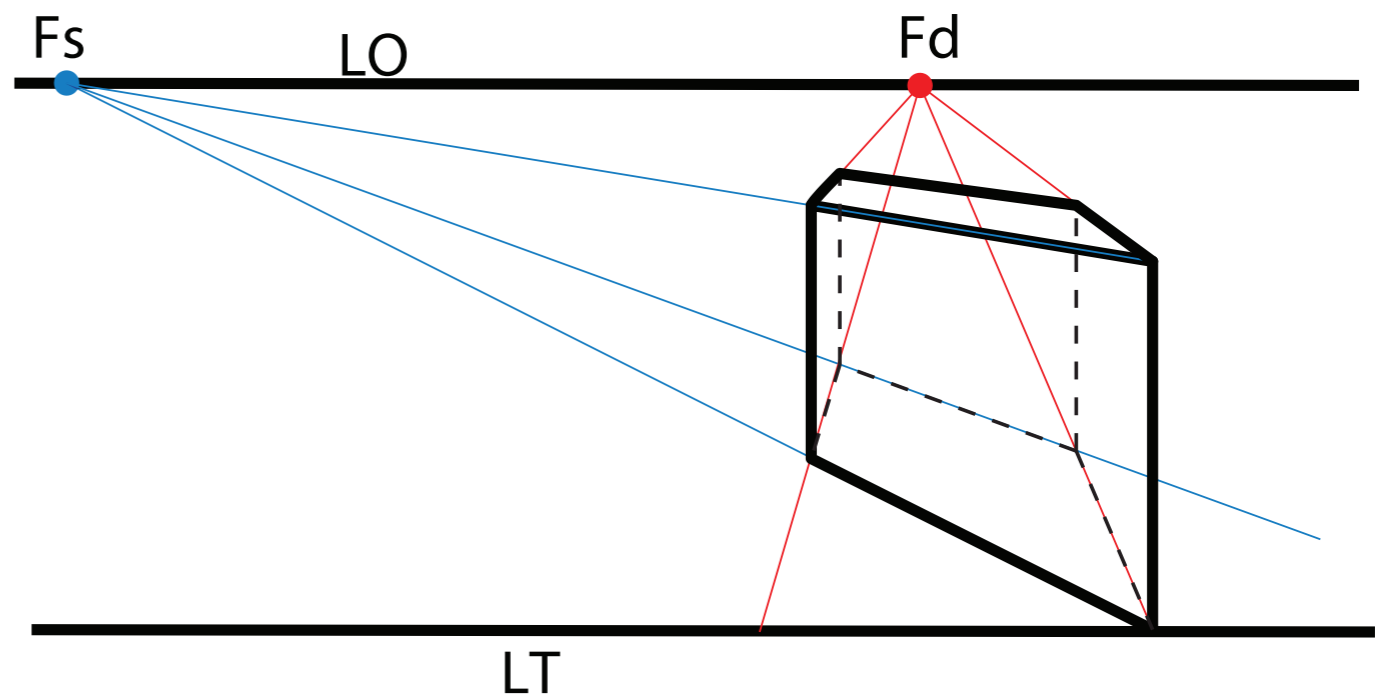
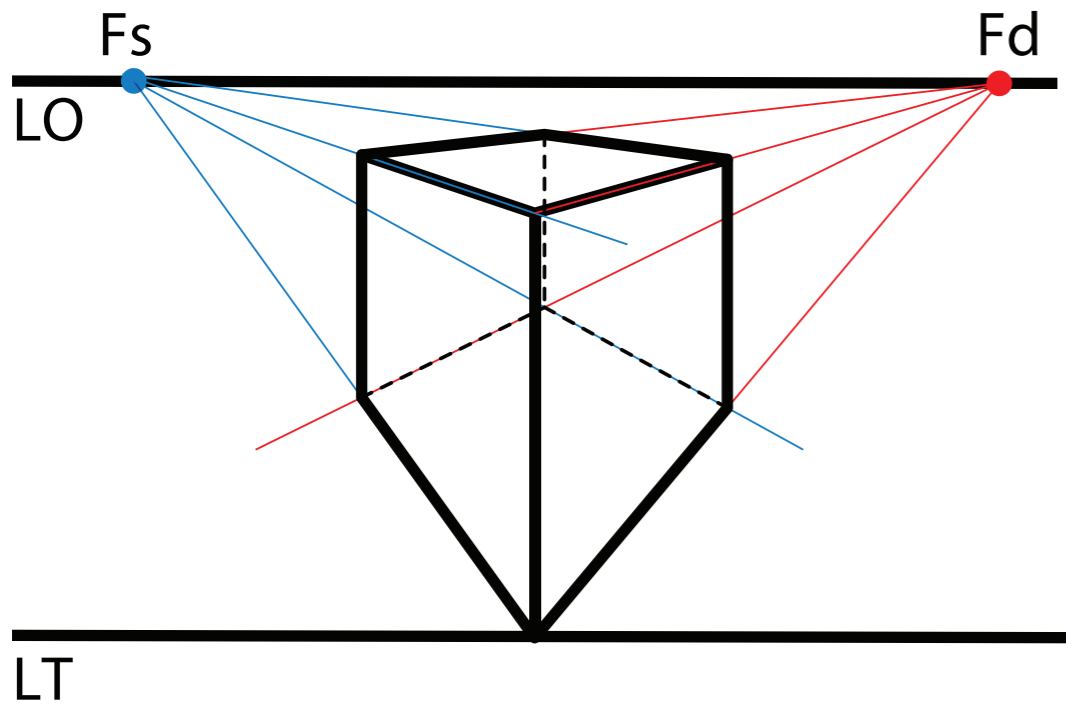
Consigli pratici - come evitare l'aberrazione prospettica

è utile anche posizionare l'oggetto in modo che l'asse visuale (cioè la retta passante per punto di vista e perpendicolare al quadro prospettico) colpisca l'oggetto al suo interno (ovviamente nel suo lato di maggiore interesse). questo per assicurare che l'oggetto abbia una posizione compresa tra i due fuochi (la deformazione che si ottiene è altrimenti estrema)



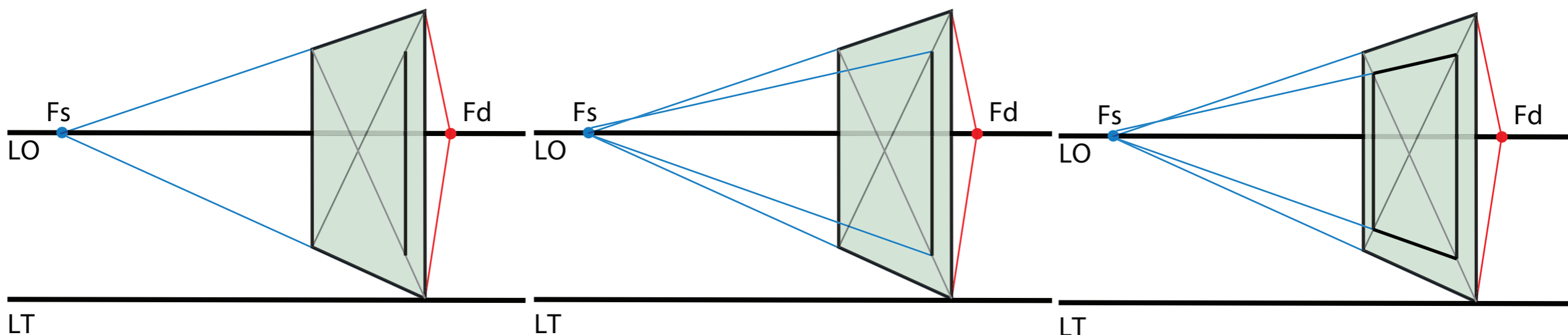
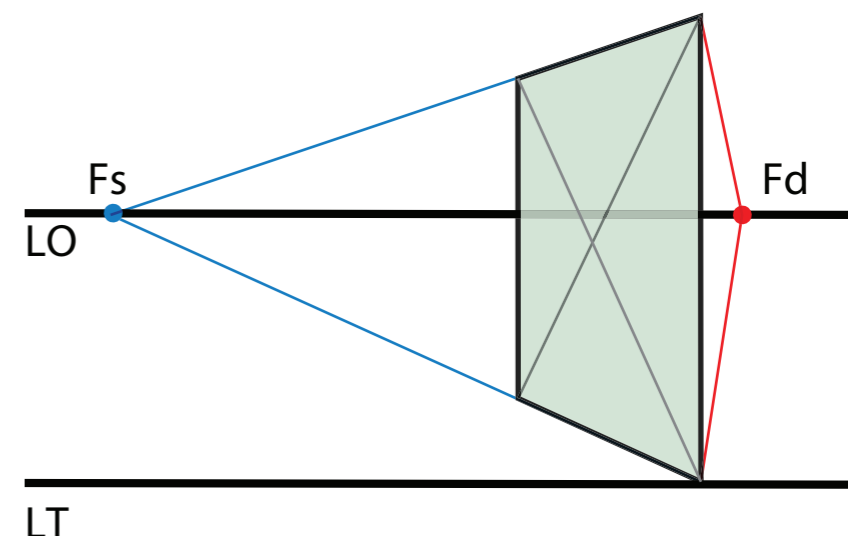
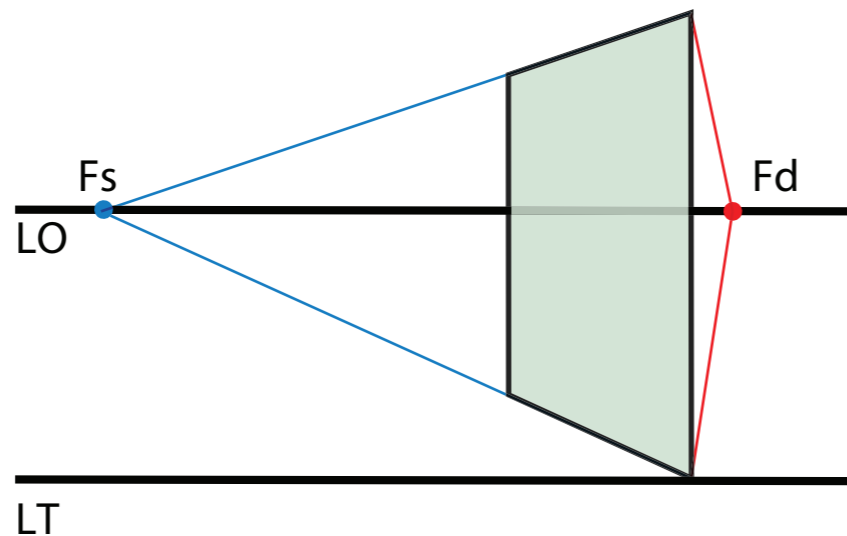
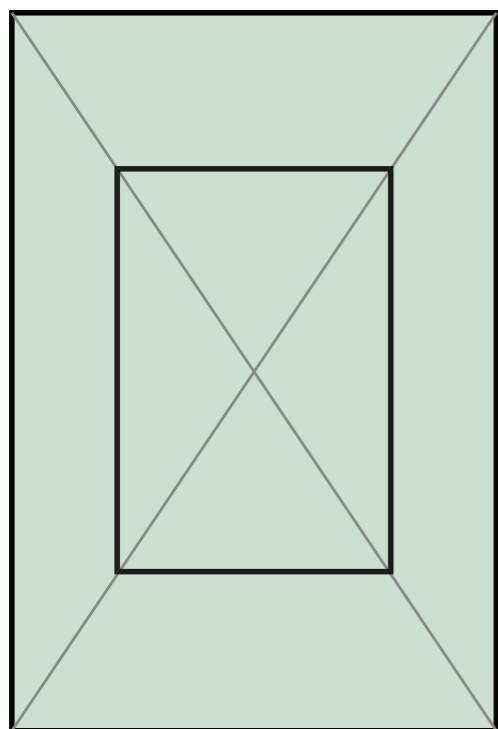
consigli pratici - come evitare l'aberrazione prospettica

di conseguenza a quanto detto i fuochi nei disegni in prospettiva accidentale risulteranno sempre molto distanti tra loro e i volumi risulteranno più proporzionati se posizionati leggermente lontani dall'osservatore (sulla linea di terra infatti è facile che gli oggetti si deformino se i fuochi non sono sufficientemente lontani). può essere una buona abitudine come primo test sull'impostazione della tavola provare a disegnare il parallelepipedo di riferimento e verificare le eventuali deformazione. questo fenomeno è chiamato Aberrazione Prospettica ed è facilmente riconoscibile.



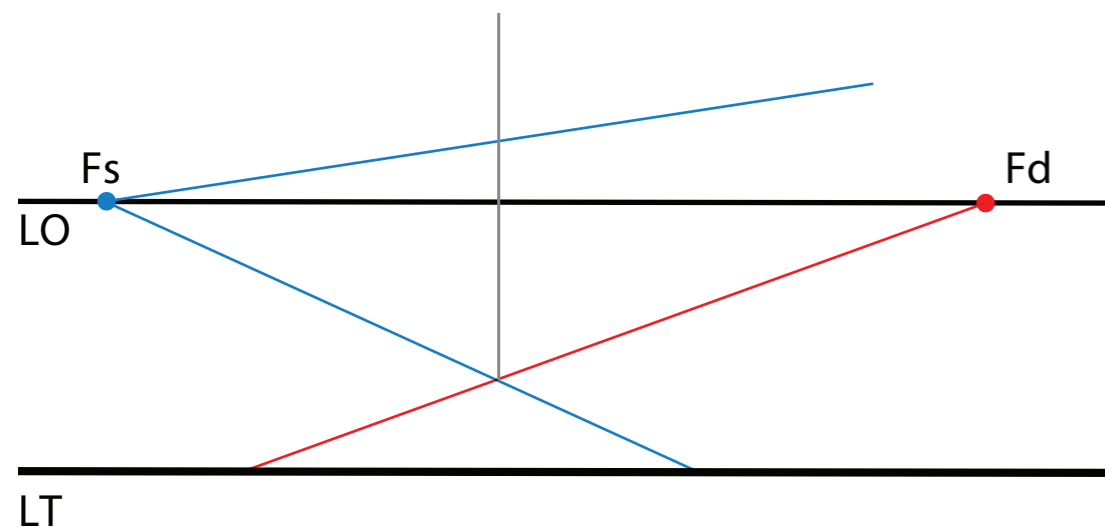
Come disegnare una cornice

utilizzando le diagonali di un rettangolo come riferimento possiamo facilmente disegnare al suo interno una cornice regolare (cioè equidistante ai lati opposti)

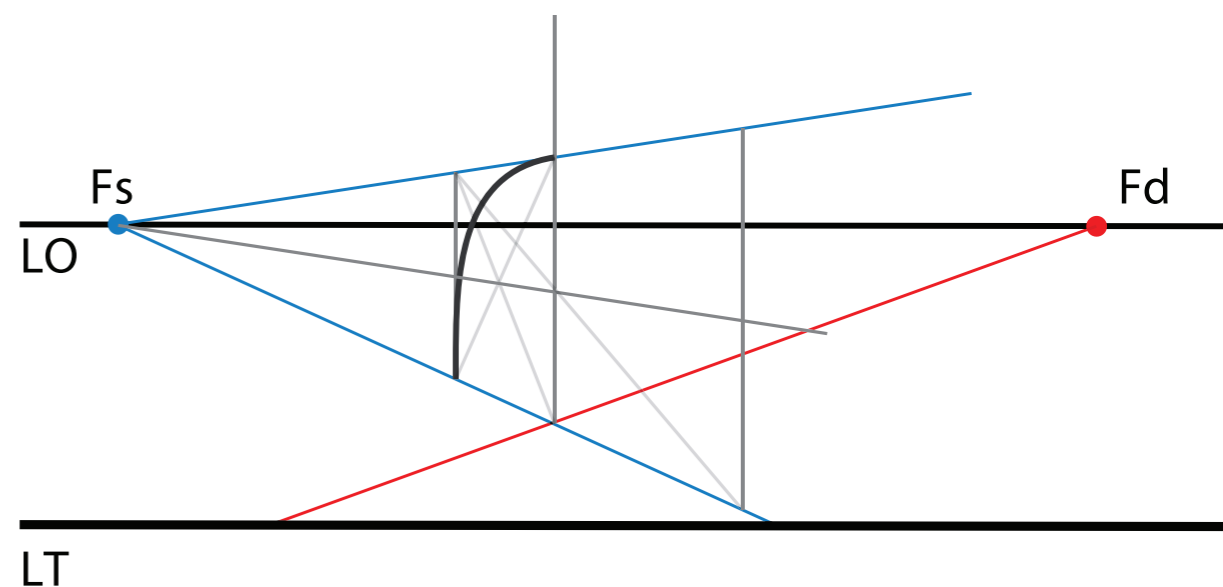
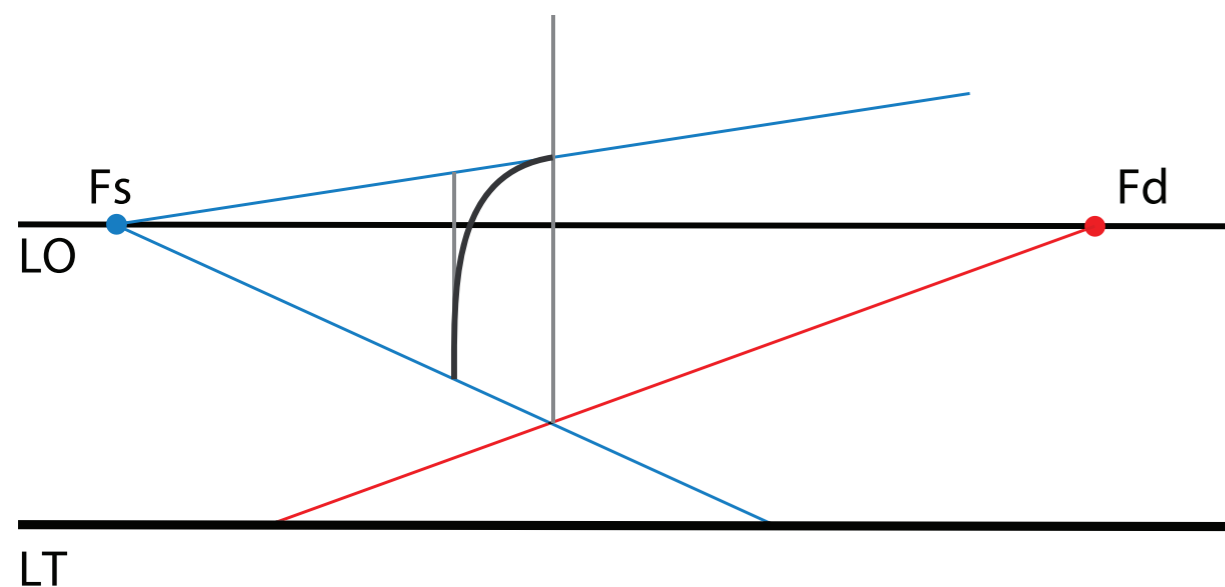


Come disegnare un arco o una curva simmetrica

questo procedimento è utile in realtà nel disegno di tutte le figure simmetriche composte da linee curve. Il disegno di archi o linee curve è molto usato nel disegno di oggetto complessi (che vengono disegnati attraverso sezioni successive raccordate)

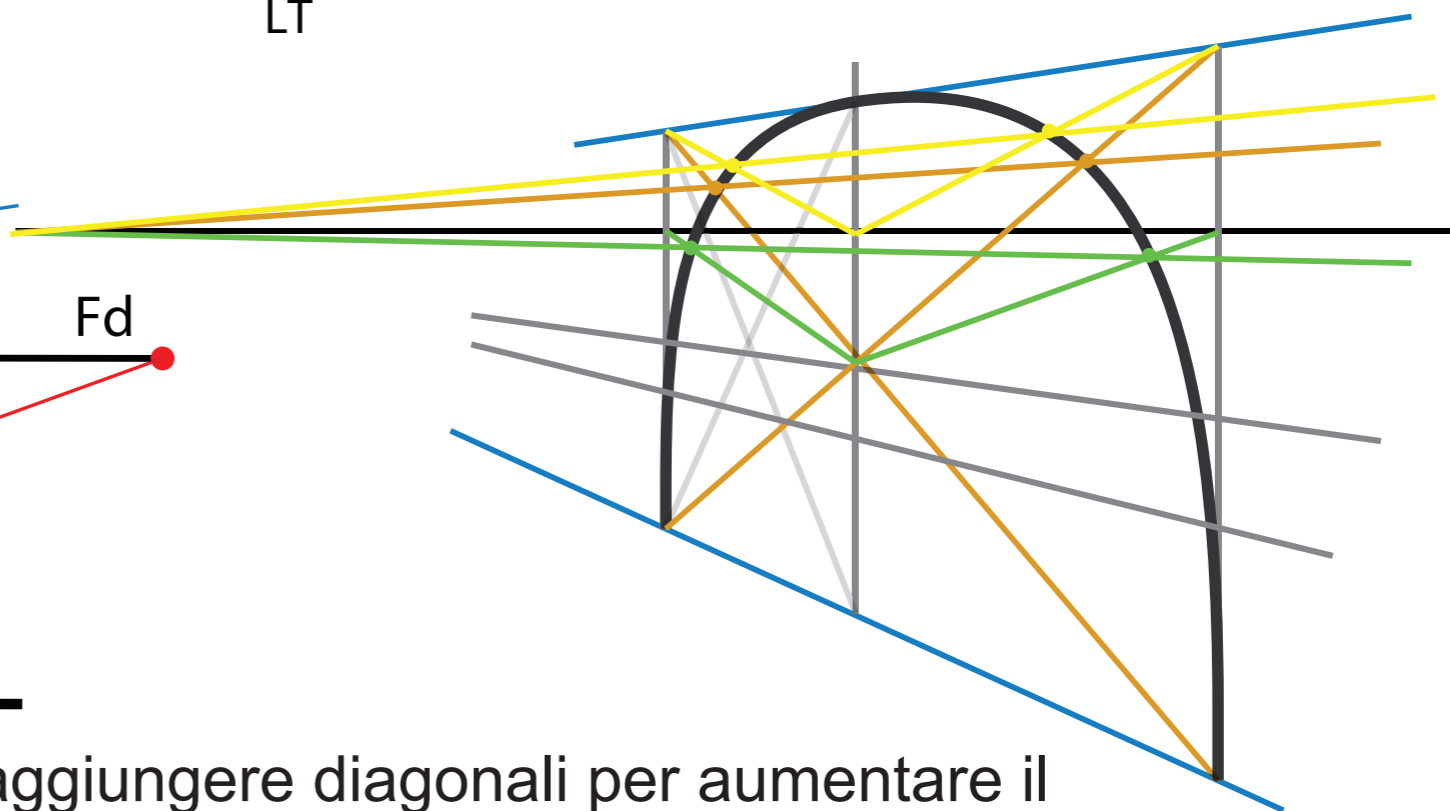
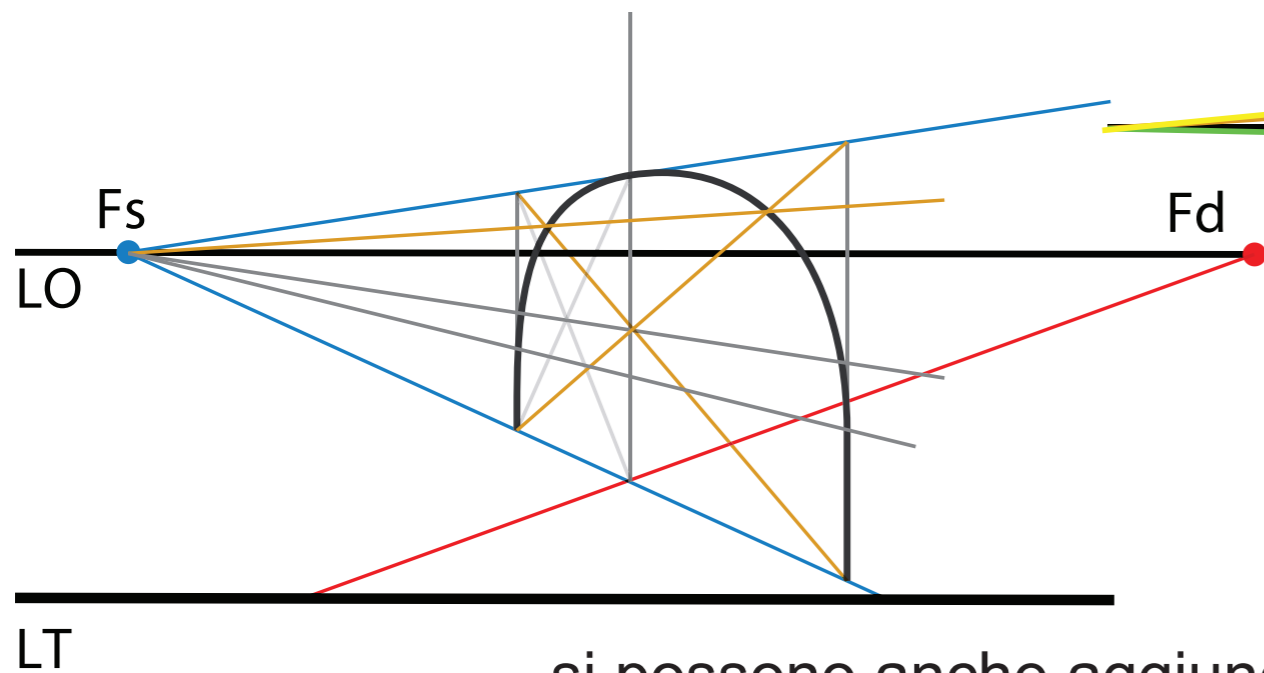
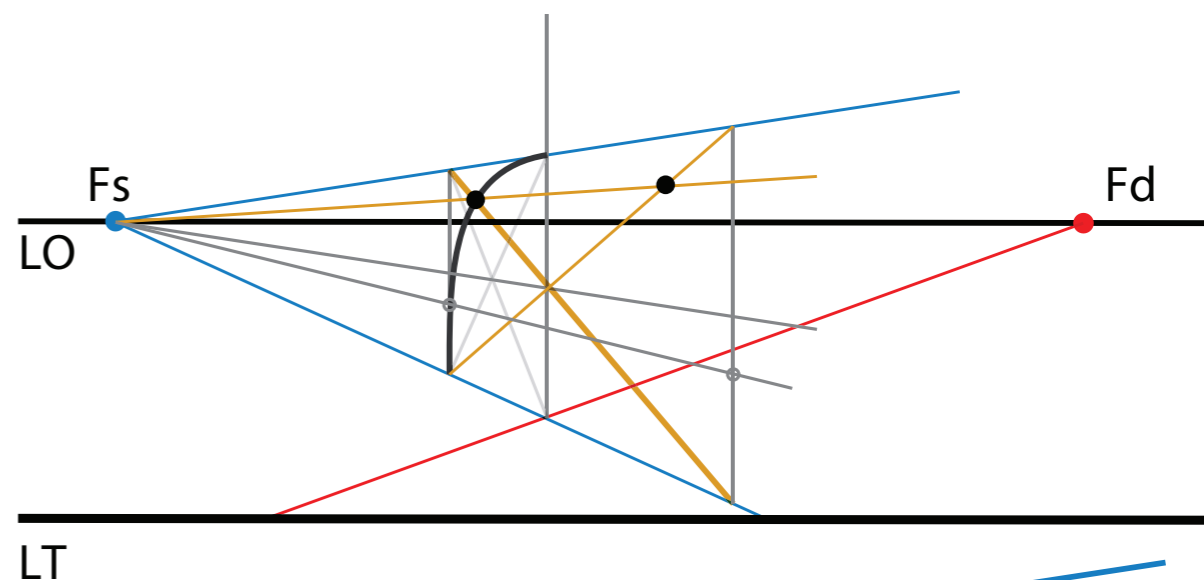
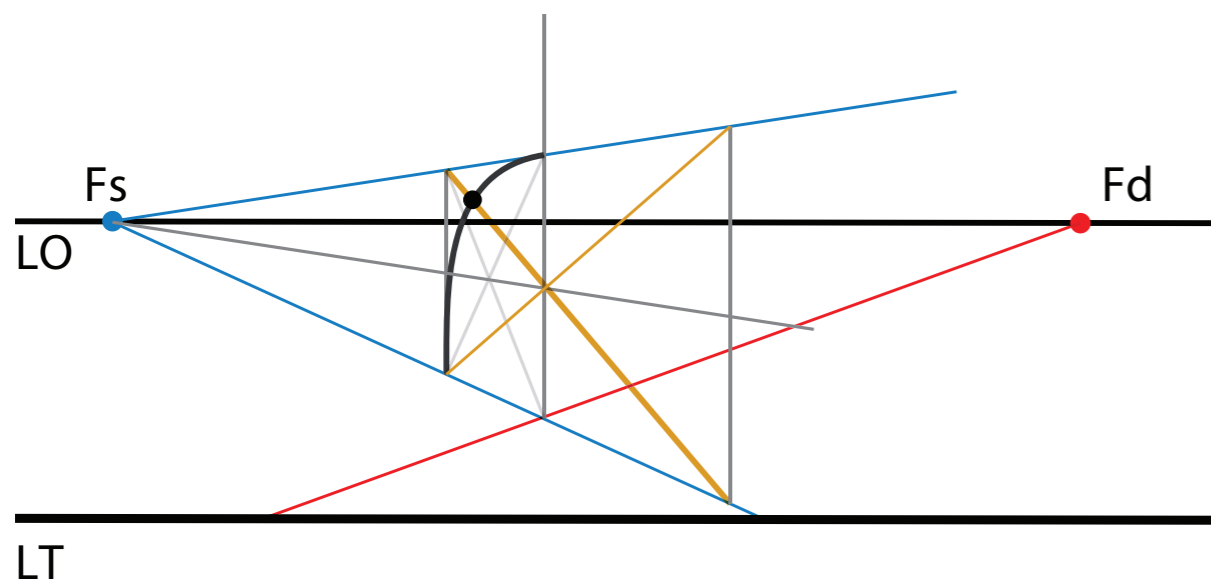


decidere il piano su quale si svilupperà il nostro archetto e innalzare una verticale nel punto centrale (dove arriverà alla massima altezza). disegnare la curvatura di mezza figura e specchiare un rettangolo di uguali dimensioni oltre la linea di mezzeria



Come disegnare un arco

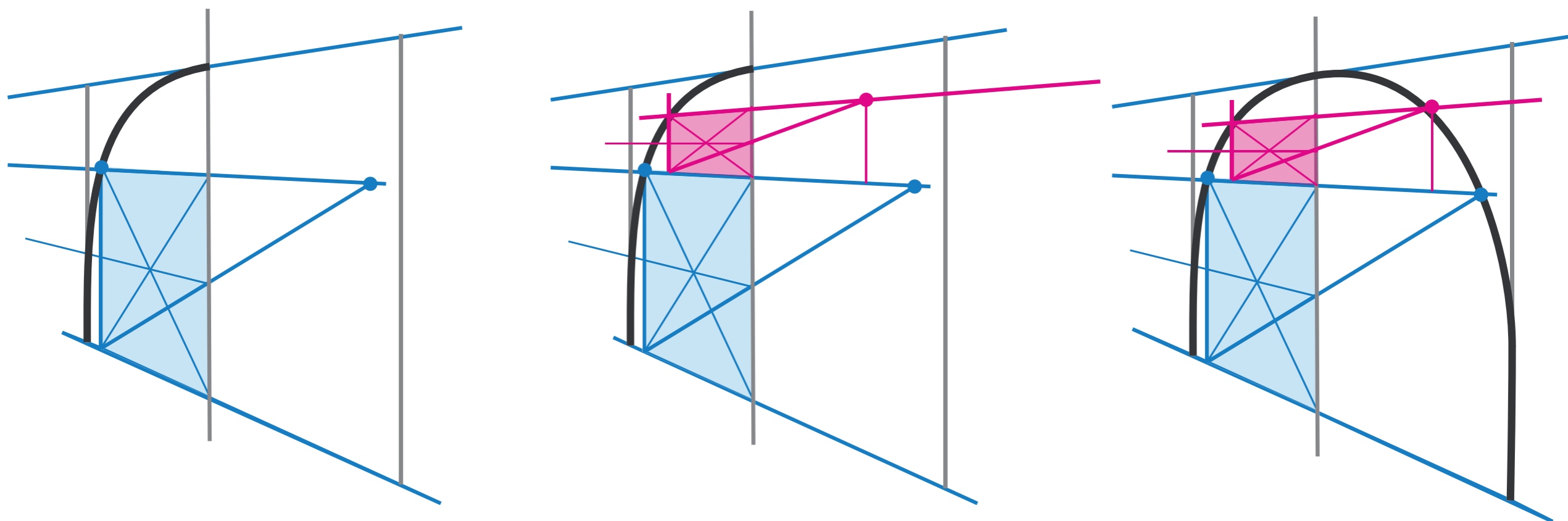
per individuare punti di riferimento e ridisegnare la stessa curva specchiata possiamo usare diversi metodi. il metodo delle diagonali consiste nell'individuare i punti di intersezione con alcune diagonali e riportarli sulla diagonale del lato opposto.



si possono anche aggiungere diagonali per aumentare il numero di punti e quindi la precisione del disegno

Come disegnare un arco o una curva simmetrica

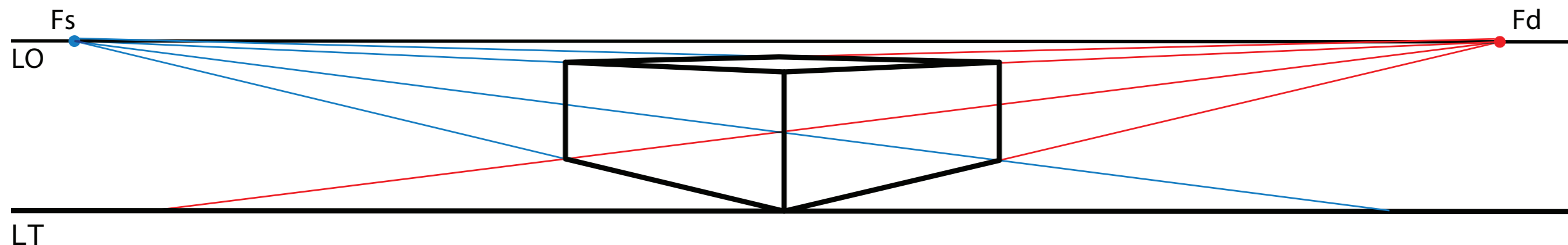
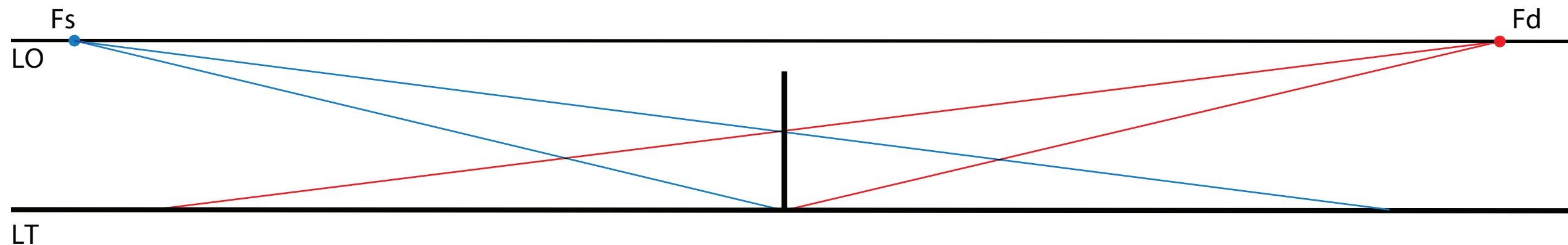
un secondo metodo possibile è quello dell'x-box che trova gli stessi punti del procedimento precedente ma usando il procediemtno inverso. partendo dal punto che si vuole specchiare si costruisce un quadrato inscritto nella curva e lo si specchia rispetto all'asse



anche in questo caso è possibile aggiungere punti di riferimento fino a raggiungere il livello di precisione più appropriato

Giocare con la posizione degli oggetti

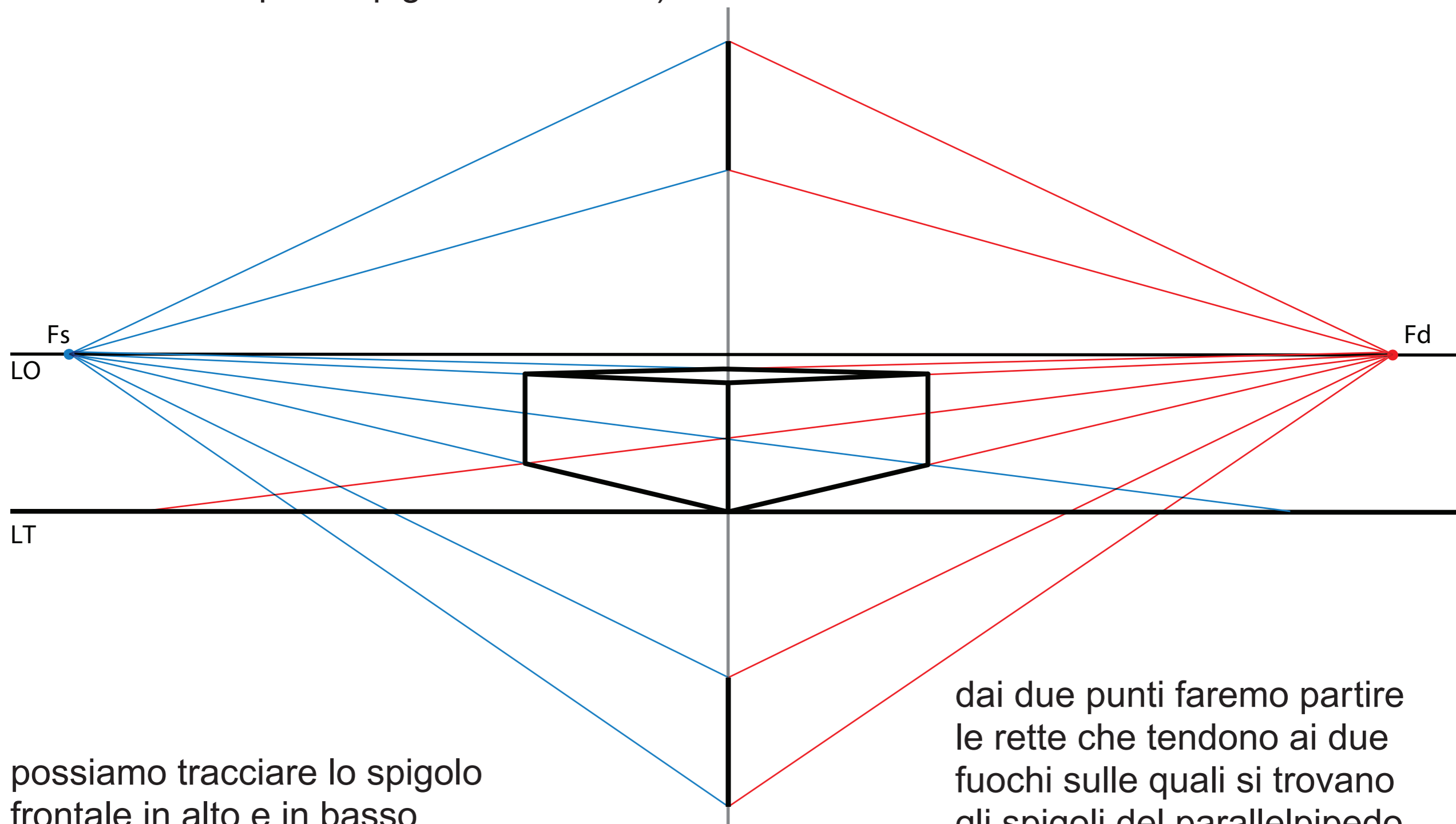
disegniamo un parallelepipedo e proviamo a spostarlo nello spazio (in verticale provando a visualizzarlo frontalmente, dall'alto e dal basso)



una volta disegnata la figura base possiamo innalzare dai suoi spigoli verticali delle rette sulle quali andremo ad evidenziare lo stesso spigolo dell'oggetto (immaginato ad altre altezze)

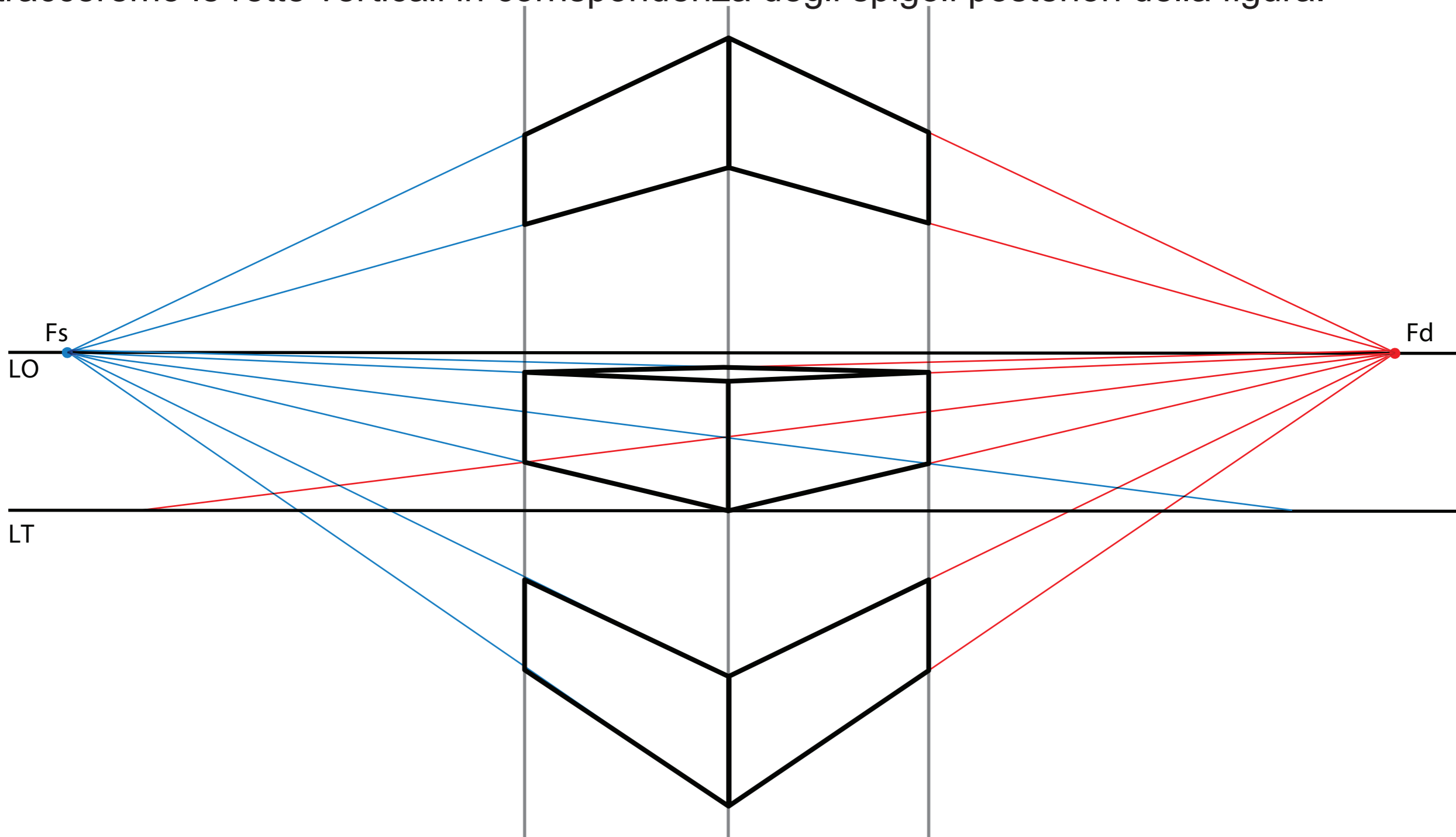
Giocare con la posizione degli oggetti

sulla stessa retta delle altezze la dimensione dello spigolo che stiamo considerando non varia (sono punti alla stessa distanza dall'osservatore quindi il valore delle dimensioni di quello spigolo è la stessa).



Giocare con la posizione degli oggetti

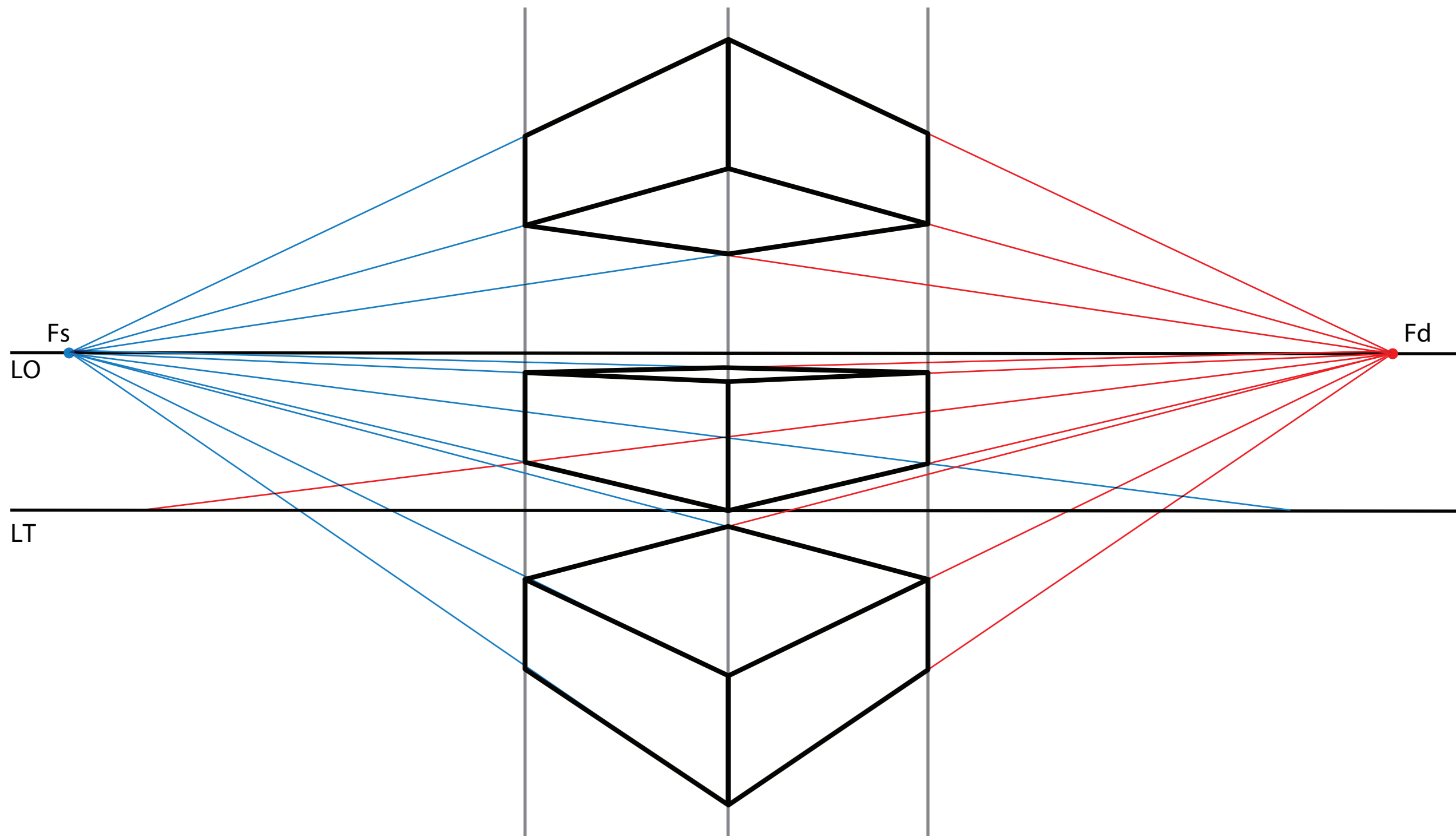
per disegnare la figura della stessa profondità anche nelle nuove posizioni
tracceremo le rette verticali in corrispondenza degli spigoli posteriori della figura.



dove le rette incontrano la verticale possiamo tracciare la fine delle faccie laterali e
procedere a cercare gli ultimi punti per disegnare le basi

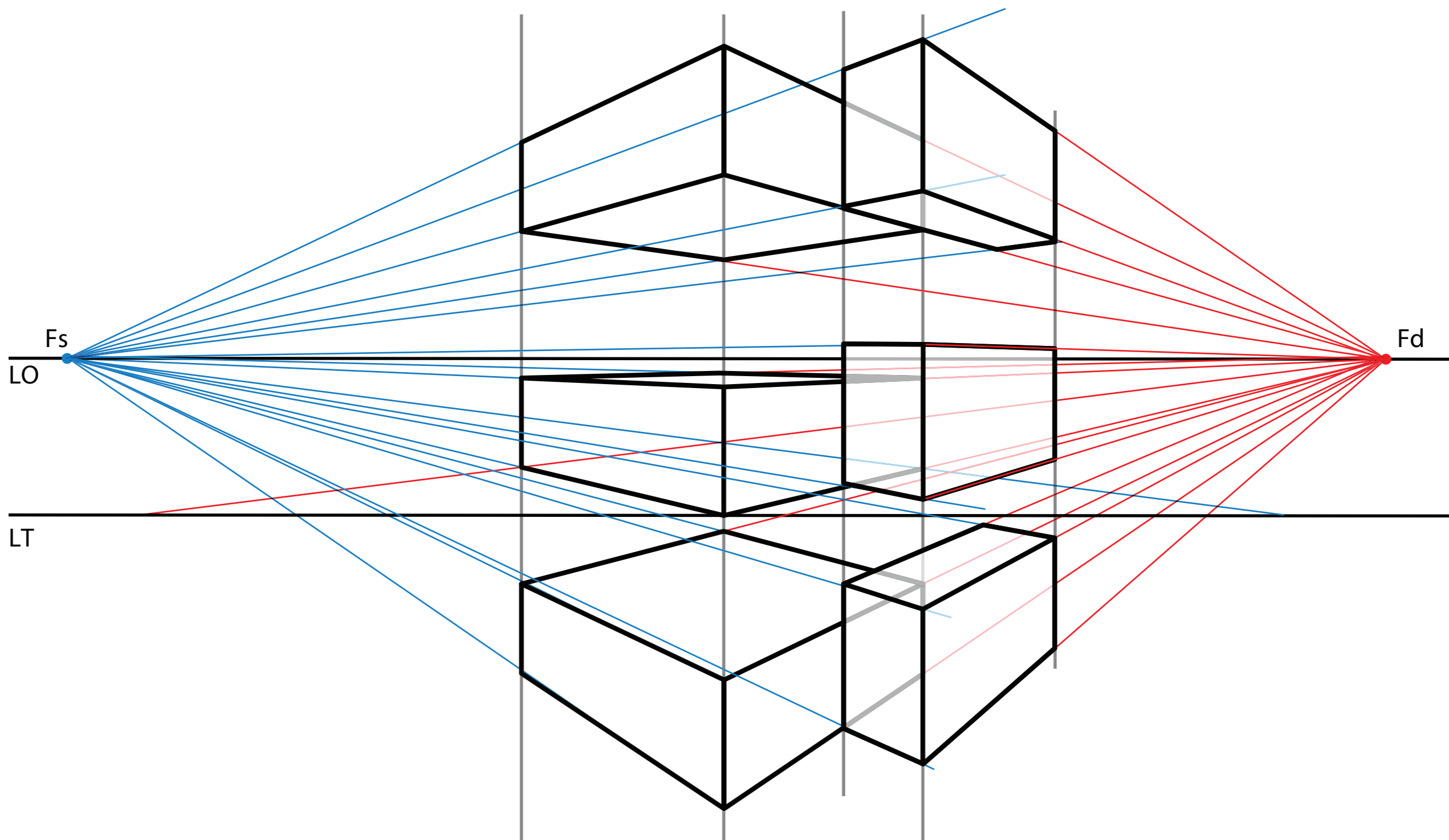
Giocare con la posizione degli oggetti

disegniamo un parallelepipedo e proviamo a spostarlo nello spazio (in verticale provando a visualizzarlo frontalmente, dall'alto e dal basso)



Giocare con la posizione degli oggetti

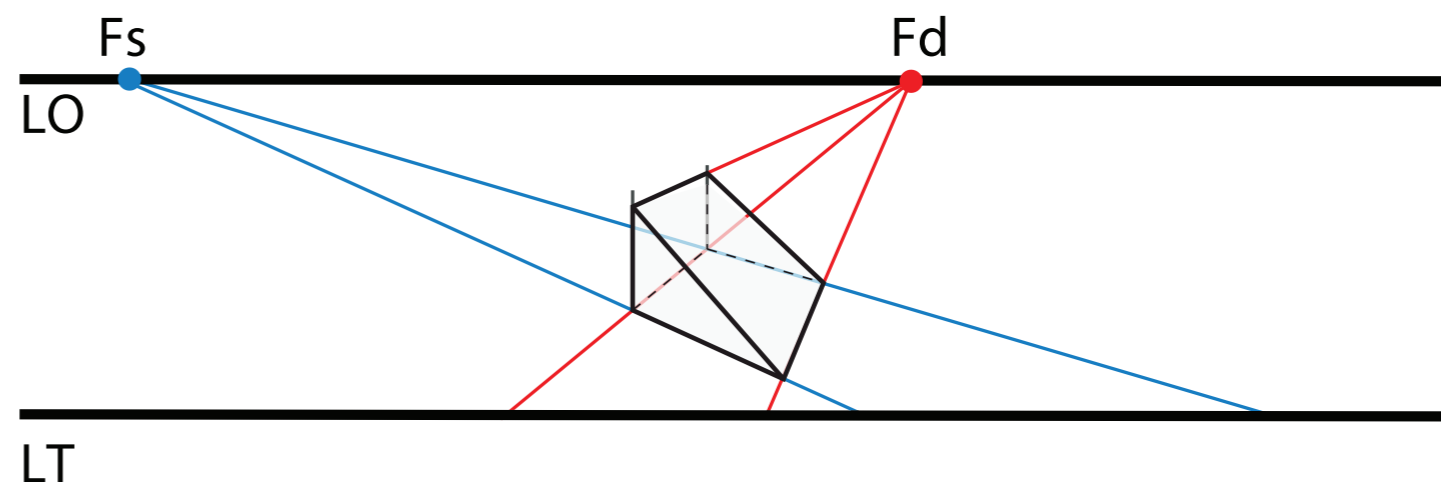
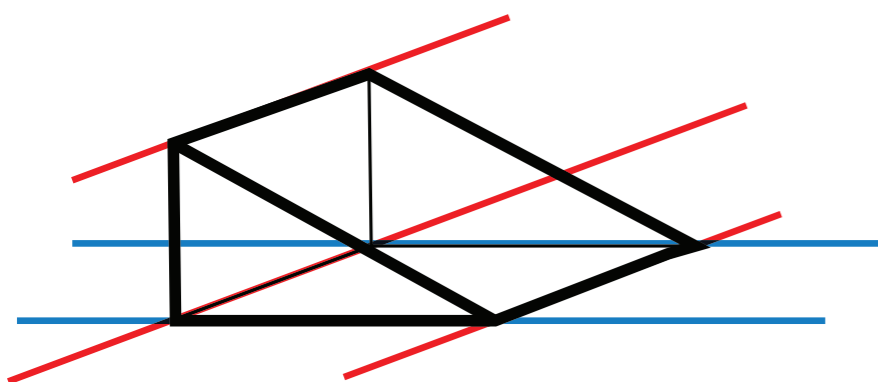
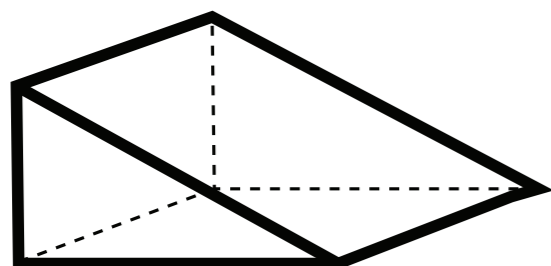
con lo stesso procedimento possono essere aggiunte figure visualizzando sempre la composizione dai 3 diversi punti di vista



ancora due regolette sulla prospettiva...

1-piani inclinati paralleli hanno uno stesso punto di fuga

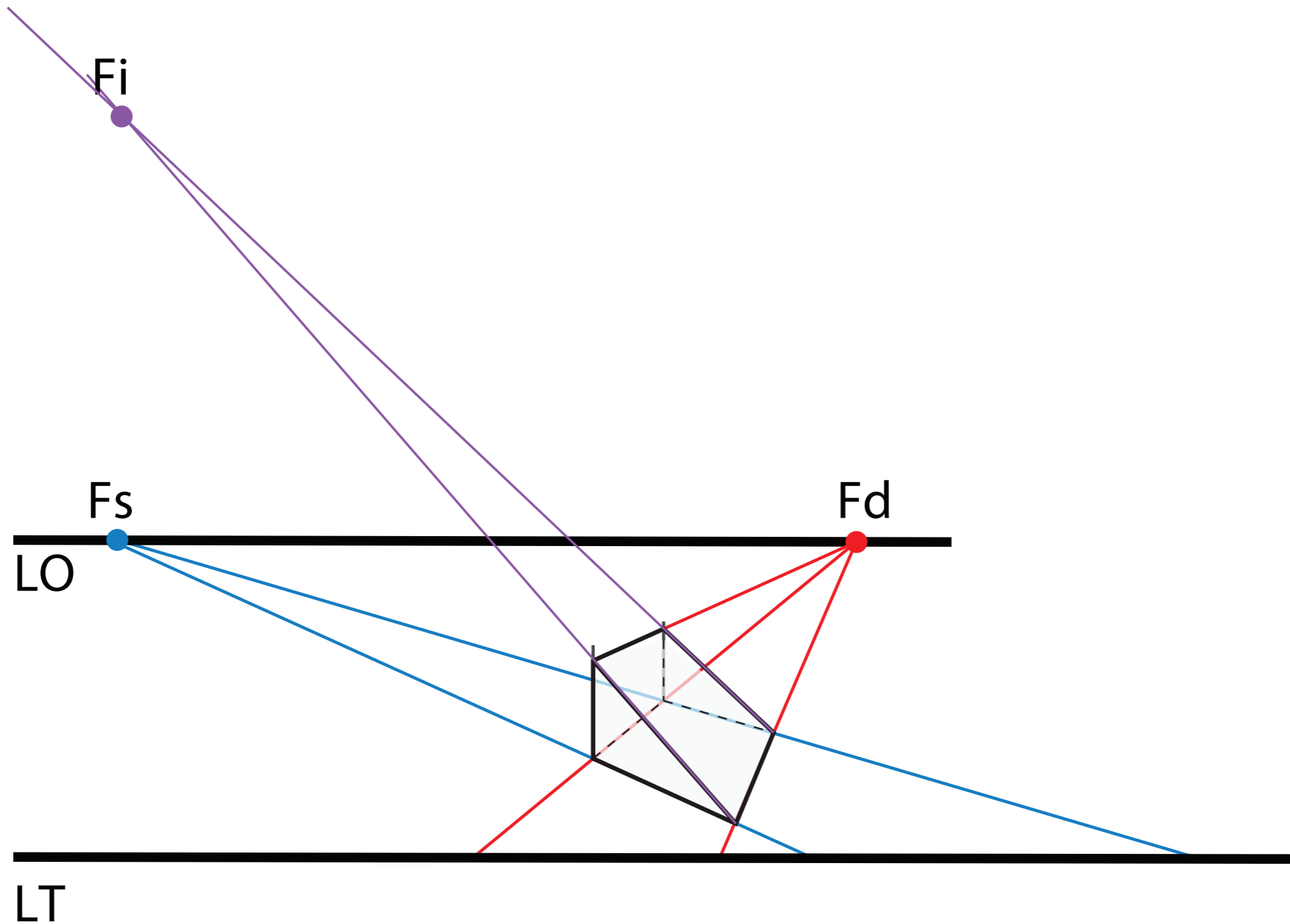
disegniamo una figura che presenti una faccia con una certa inclinazione



cominciamo disegnando la figura ricercata sfruttando il parallelismo dei lati della base (che punteranno ai due fuochi).

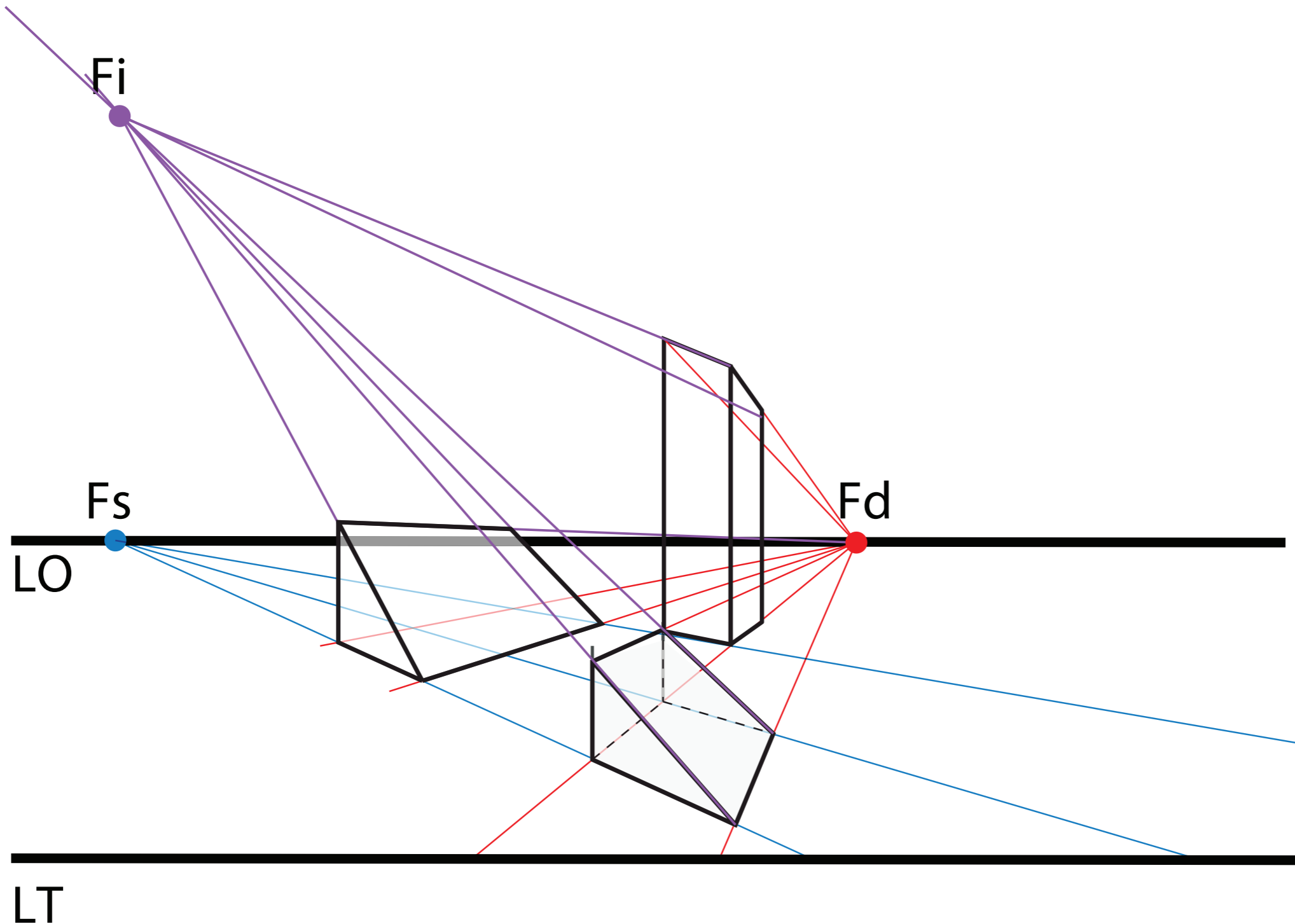
1-piani inclinati paralleli hanno uno stesso punto di fuga

prolungando i lati del piano inclinato notiamo che convergono in un punto.
questo punto può essere considerato il fuoco di tutte le rette parallele a quelle.



1-piani inclinati paralleli hanno uno stesso punto di fuga

usando il punto di fuga così trovato possiamo disegnare diversi piani inclinati in quella direzione (tetti di case, arredi o oggetti di design caratterizzati da un taglio particolare etc)



1-piani inclinati paralleli hanno uno stesso punto di fuga

inclinazioni verso l'alto hanno punto di fuga sopra la linea di terra, inclinazioni verso il basso sotto la linea di terra. "alto" e "basso" si riferiscono al salire o scendere della superficie muovendosi in direzione del fuoco al quale puntano le proiezioni sul piano orizzontale dei lati inclinati che stiamo considerando.

