

TRABALHO 2

06 DE DEZEMBRO DE 2024

Pala da casa (para que no solstício de verão, das 10h às 15h, não entre luz dentro da casa)

Incidência solar nos equinócios das 10h às 15h

Sombra projetada no solstício de verão às 15h

(Pus duas digitalizações porque nenhuma ficou muito boa então elas complementam-se, mas é exatamente o mesmo exercício)

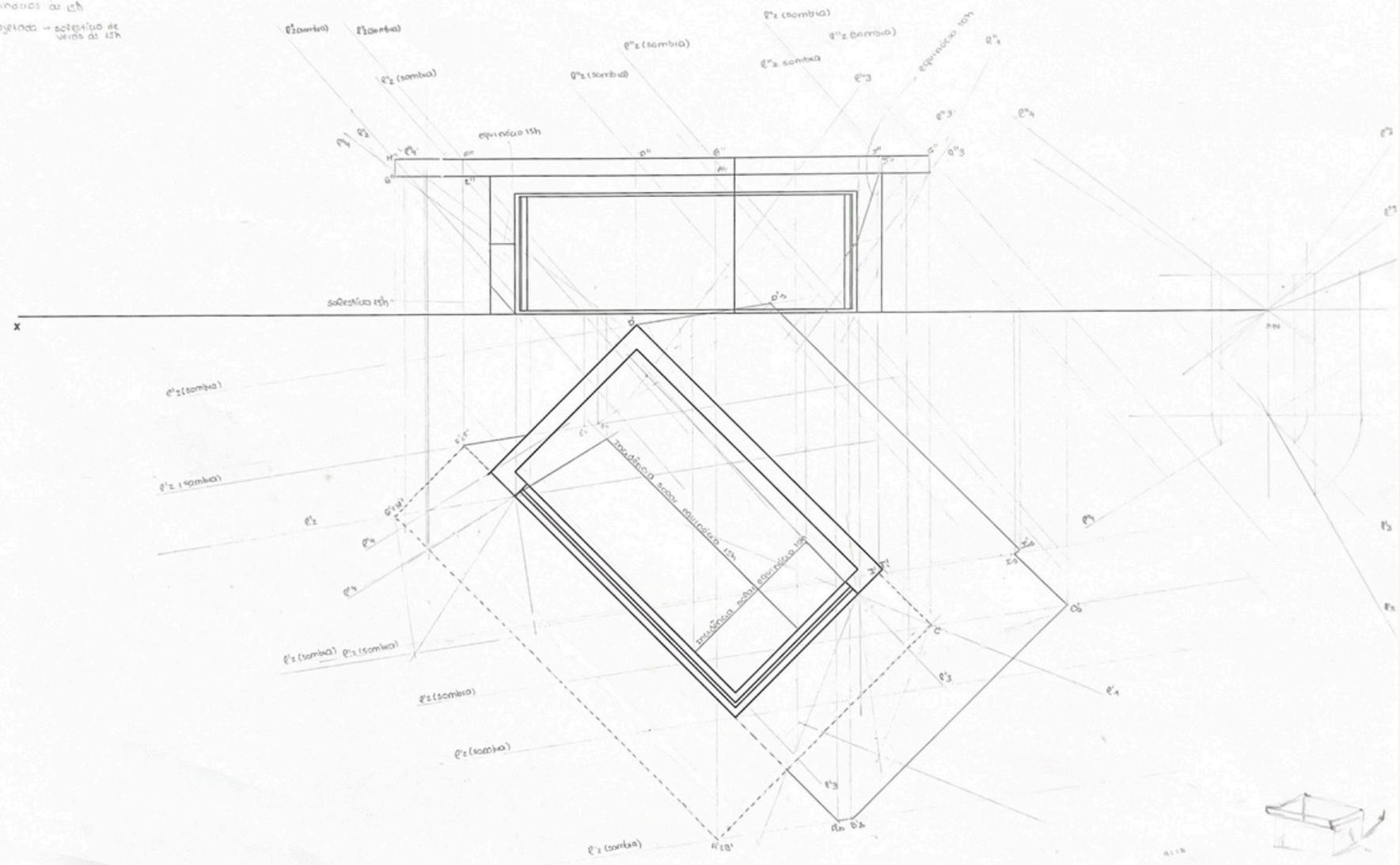
solstício verão $\alpha_{\text{sol}} = 23,5^\circ$ e $90,4^\circ$
 $\beta_{\text{sol}} = 72,9^\circ$ e $49,1^\circ$

equinócios $\alpha_{\text{sol}} = 0^\circ$ e $90,5^\circ$
 $\beta_{\text{sol}} = 112,2^\circ$ e $75,5^\circ$

Dadas as projecções referentes a um objecto arquitectónico com uma grande fachada de vidro, apresentadas abaixo, e de acordo com a tabela de insolarização para a cidade de Lisboa, determine a dimensão da pala a traço interrompido para que das 12 às 15 horas de Verão a iluminação solar não entre no interior do objecto mas que no mesmo horário de Inverno o possa fazer mais prolongadamente. Verifique qual a incidência solar no período do meio do ano, ou seja, nos solstícios. Considere o objecto, tal como está, orientado a Norte.

Q_1 → solstício de verão
 Q_2 → equinócio de outono
 Q_3 → equinócio de primavera
 Q_4 → solstício de inverno

sombra projectada → solstício de verão de 12h



Dadas as projecções referentes a um objecto arquitectónico com uma grande fachada de vidro, apresentadas abaixo, e de acordo com a tabela de insolarização para a cidade de Lisboa, determine a dimensão da pala a traço interrompido para que das 12 às 15 horas de Verão a iluminação solar não entre no interior do objecto mas que no mesmo horário de Inverno o possa fazer mais prolongadamente. Verifique qual a Incidência solar no período do meio do ano, ou seja, nos solstícios. Considere o objecto, tal como está, orientado a Norte.

Q_1 → solstício de Verão
 Q_2 → equinócio de Verão
 Q_3 → equinócio de Inverno
 Q_4 → solstício de Inverno
 Sombra projectada → solstício de Verão de 15h

