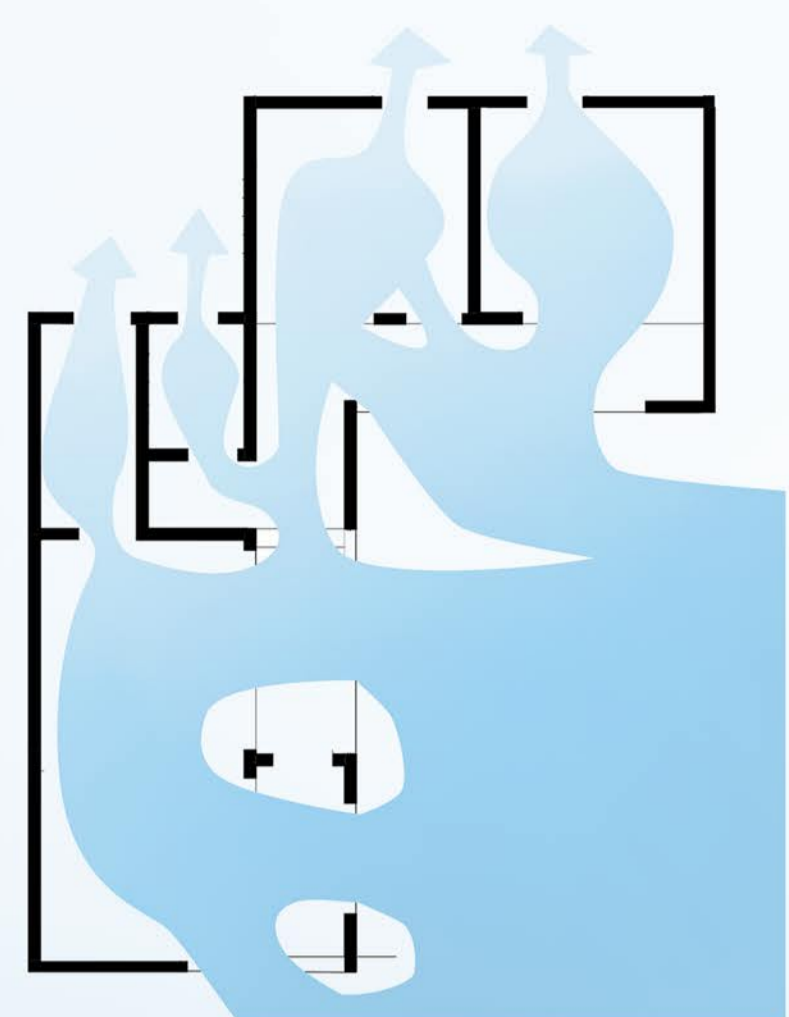


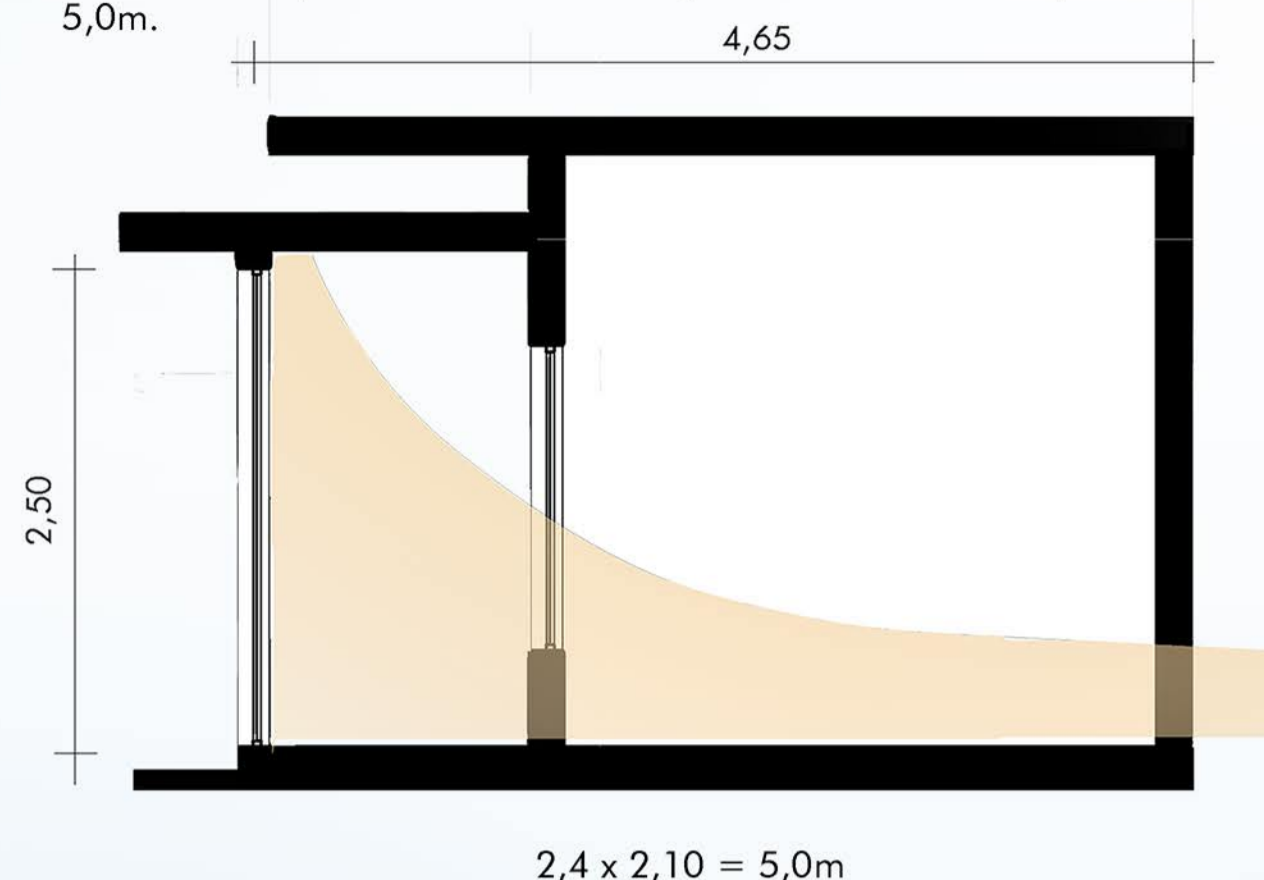
Ventilação Natural



Como estratégia de ventilação os espaços da residência permitem a ventilação cruzada, ao qual existe a circulação do ar entre os ambientes internos, entre os ambientes e exterior. Em resposta ao frio, as aberturas são controláveis para evitar o resfriamento do interior e possuem vidros isolantes e adequados para garantir o calor.

Iluminação Natural

Os ambientes possuem módulos de 3,1m x 3,1m e a circulação tem 1,55m. Com aberturas de 2,10m de altura. Com o cálculo de iluminação foi determinado que existe boa iluminação natural até uma profundidade de 5,0m.

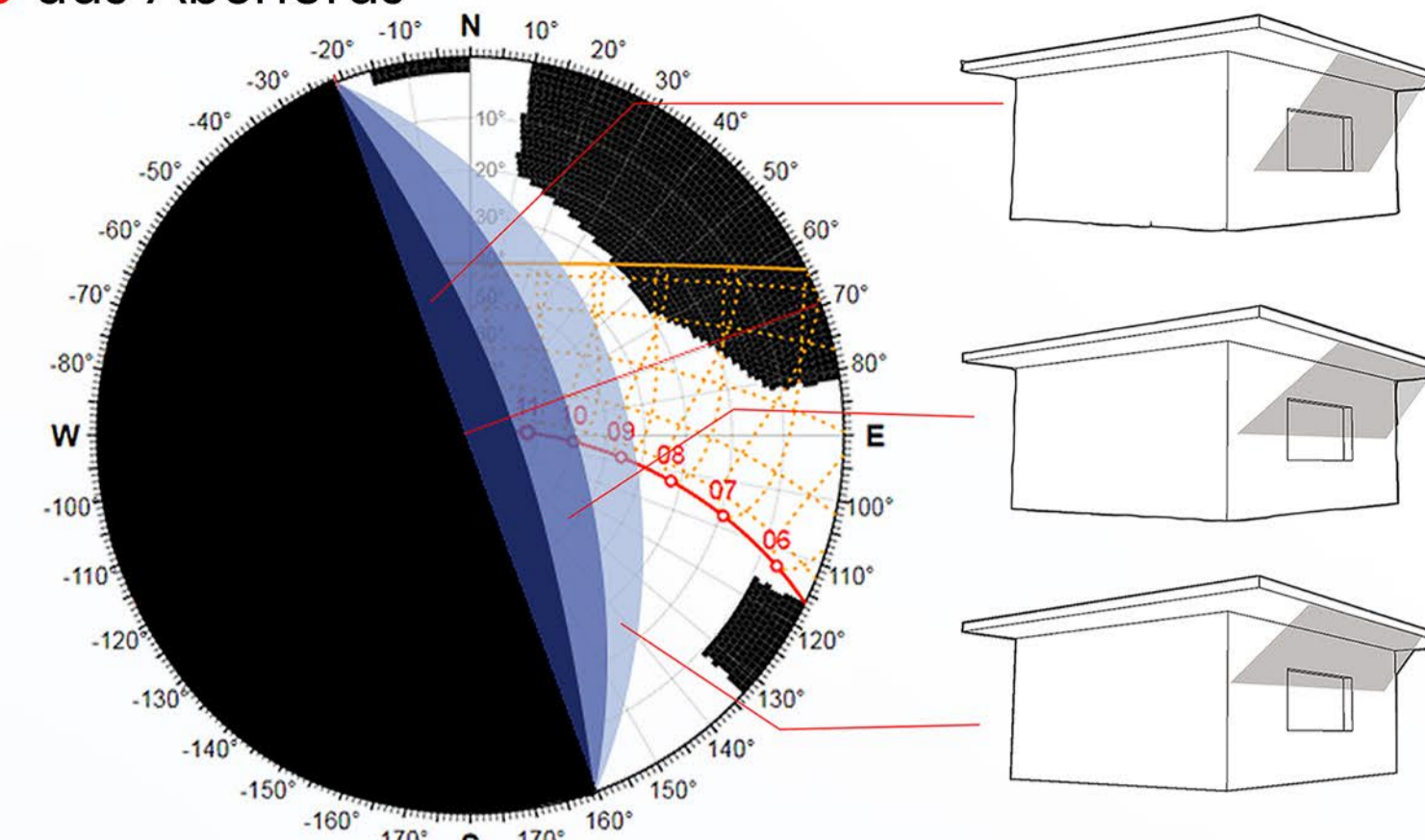


bio estratégia:
muro Michel + Trombe

O muro trombe foi utilizado na parede dos quartos, que se encontram voltados para Noroeste. Durante o inverno, os quartos recebem a passagem de calor proveniente da fachada para o interior da edificação, no resfriado, o vento é resfriado através das aberturas que servem como condutores.

Sombreamento das Aberturas

O sombreamento de todas as fachadas é feito por beirais, onde esse configura as máscaras de sombra de 100%, 50% e 25% respectivamente.



Análise da radiação solar na abertura voltada à 70 graus

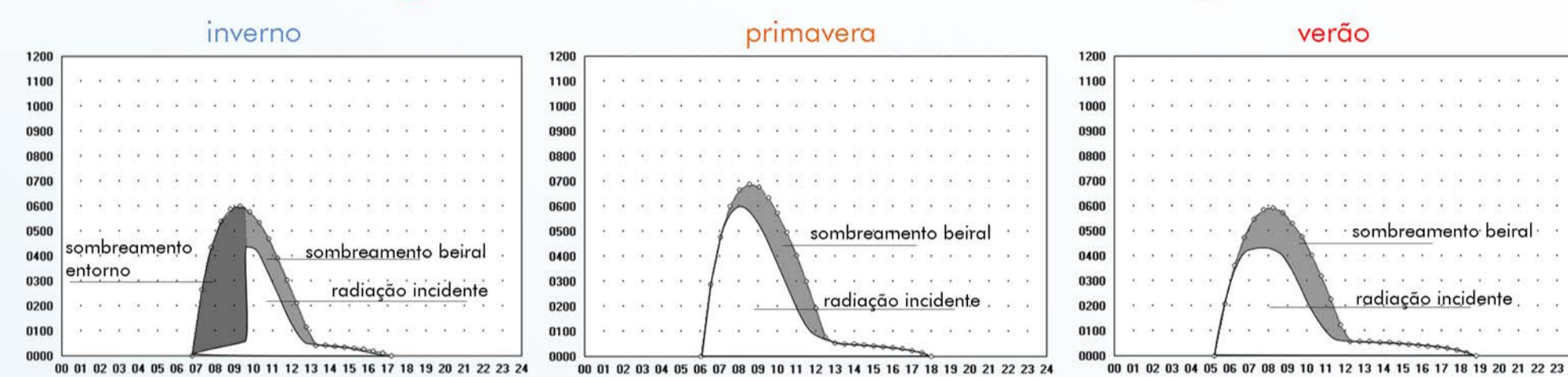
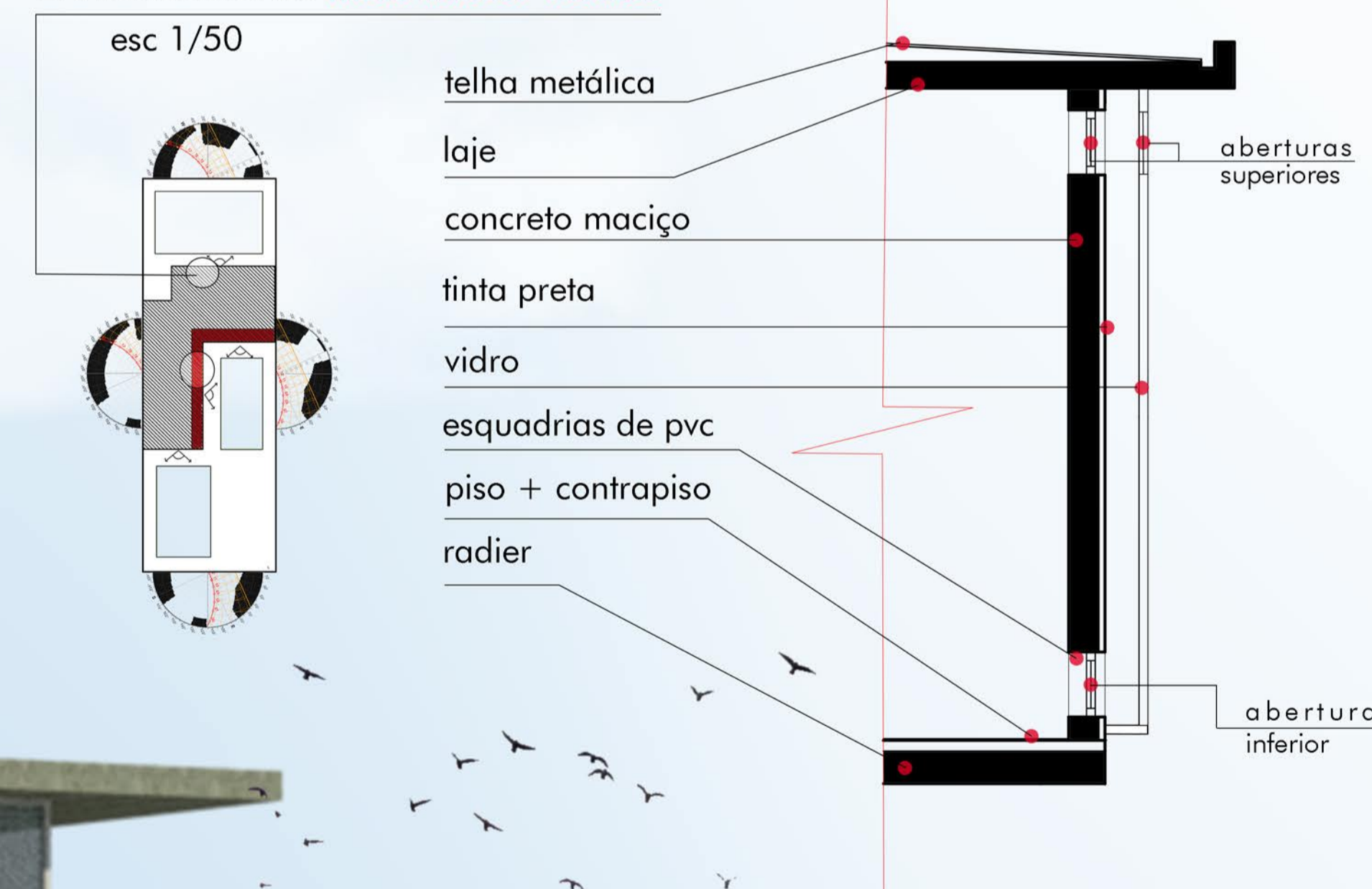


Gráfico gerado através do software Luz do Sol e análise obtida pelos percentuais da máscara de sombra.

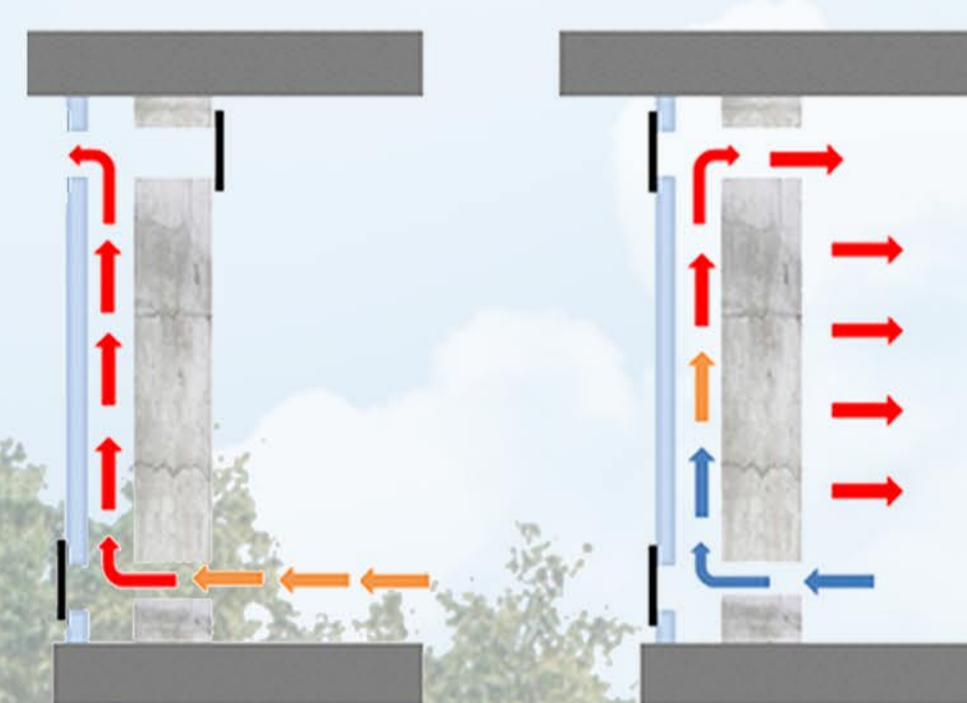
Considerou-se os três períodos do ano para o estudo de insolação. No inverno a abertura é sombreada totalmente pelo entorno até as 10 horas da manhã, a partir deste período, o beiral é o único elemento de obstrução. Sua ação é amena, não retirando muita insolação da janela.

O beiral sombreada mais no verão do que na primavera, que é o período mais quente do ano, entretanto, a redução da radiação incidente é baixa, para atender a premissa da abertura receber a maior quantidade de calor possível.

Detalhamento Muro Michel Trombe



funcionamento VERÃO funcionamento INVERNO



Corte bb'
esc: 1/50

