

ARQUITETURA BIOCLIMÁTICA

GOIÂNIA



Os projetos apresentados buscam responder aos diferentes condicionantes existentes em cada cidade e suas respectivas zonas bioclimáticas, assim como levam em conta a legislação respectiva de cada lugar e as diversas questões associadas a projetos de habitação de interesse social, tais como acessibilidade e flexibilidade.

Quanto às diferenças climáticas de cada uma das cidades escolhidas, vemos que enquanto a cidade de Curitiba, na região sul do país, apresenta altos níveis de desconforto associados ao frio e à umidade, quase não apresentando desconforto por calor, a cidade de Goiânia, na região centro-oeste, apresenta um clima mais quente, porém com períodos bastante distintos: um período com muita chuva e menor amplitude térmica, com uma média de temperaturas mais elevadas, nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro, e um período de seca, com alta amplitude térmica e temperaturas baixas a ponto de causarem desconforto por frio nos meses de junho, julho e agosto. De fato, neste período do ano a amplitude térmica chega a ultrapassar 16°C.

É o que se conclui das informações retiradas da Plataforma Projeteee, que são apresentadas nos gráficos ao lado.

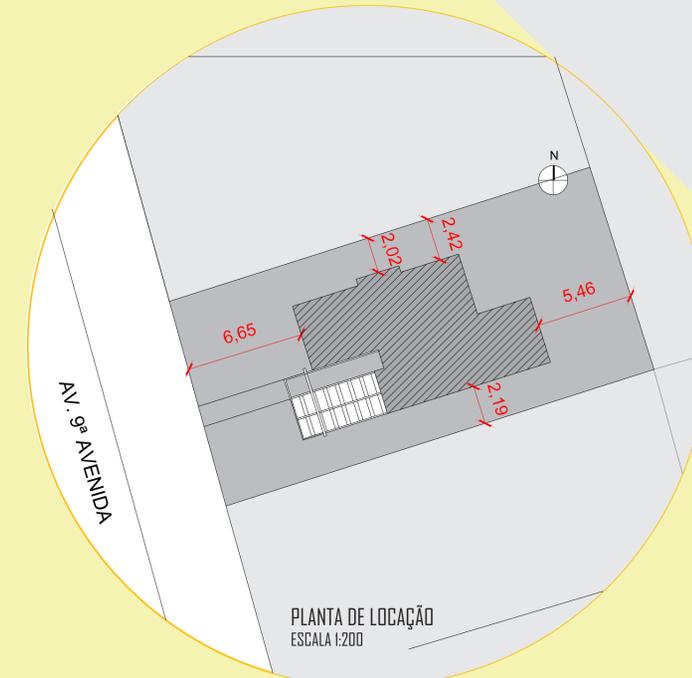
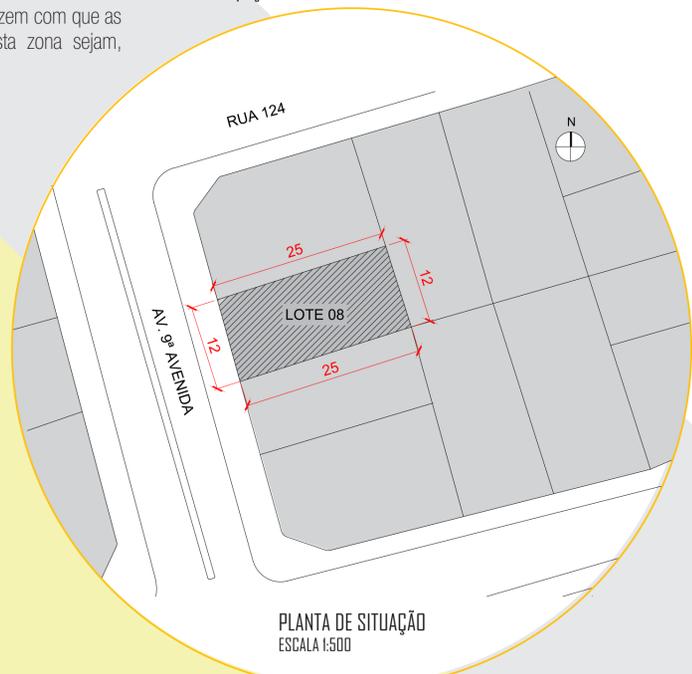
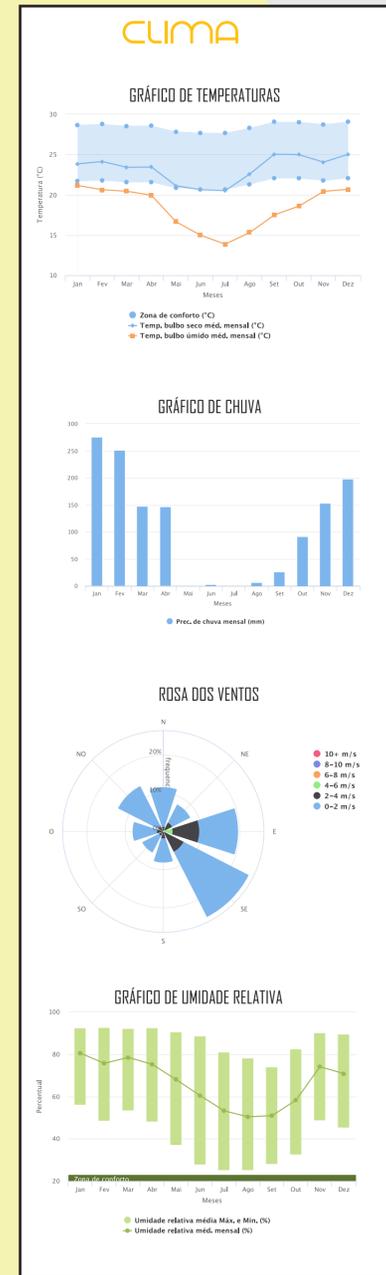
Estas características climáticas da cidade de Goiânia fazem com que as estratégias recomendadas para as construções nesta zona sejam,

conforme a Plataforma Projeteee, VENTILAÇÃO NATURAL, SOMBREAMENTO e INÉRCIA TÉRMICA PARA AQUECIMENTO.

A ventilação natural é indispensável para amenizar a temperatura e umidade relativa altas e permitir a perda de calor. O sombreamento das aberturas do edifício é indispensável dada a radiação solar global elevada o ano inteiro. Por fim, a alta inércia térmica é necessária para regular a temperatura interna e amenizar a variação térmica exterior.

O terreno em que proposta a edificação possui 300m² e está localizado, segundo o Plano Diretor do Município de Goiânia (Lei Complementar n. 4.147/2007), em uma Área de Adensamento Básico, apresentando os seguintes índices urbanísticos:

- Altura Máxima da edificação: 9 metros
- Afastamento de frente: 5 metros
- Afastamentos laterais e de fundo: liberado, desde que garantidos os espaços de iluminação e ventilação dos compartimentos
- Índice de permeabilidade: 15%
- Taxa de ocupação: 50%



COMPOSIÇÃO

A proposta para a cidade de Curitiba partiu da configuração de dois blocos que setorizam a casa em área íntima e social, distribuídos conforme a melhor orientação solar. Assim, as áreas íntimas foram posicionadas na porção norte/leste, a área social na porção leste e as áreas de serviço, com menor tempo de permanência, na porção oeste/sul, pois estas são as fachadas menos favorecidas.

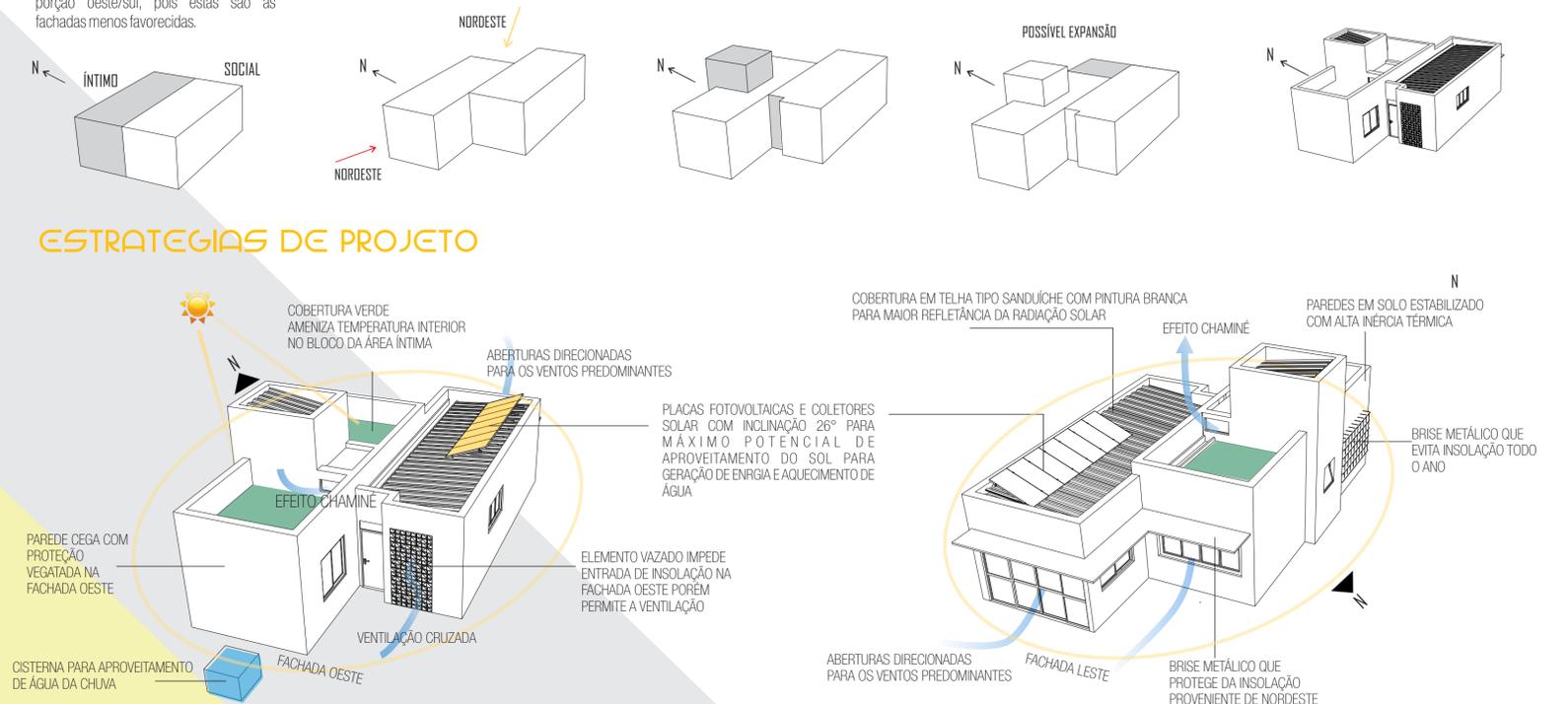
Estes dois blocos similares foram então deslocados de forma a gerar vazios e assim aproveitar a melhor orientação solar, abrindo-se ao nordeste e protegendo-se ao noroeste.

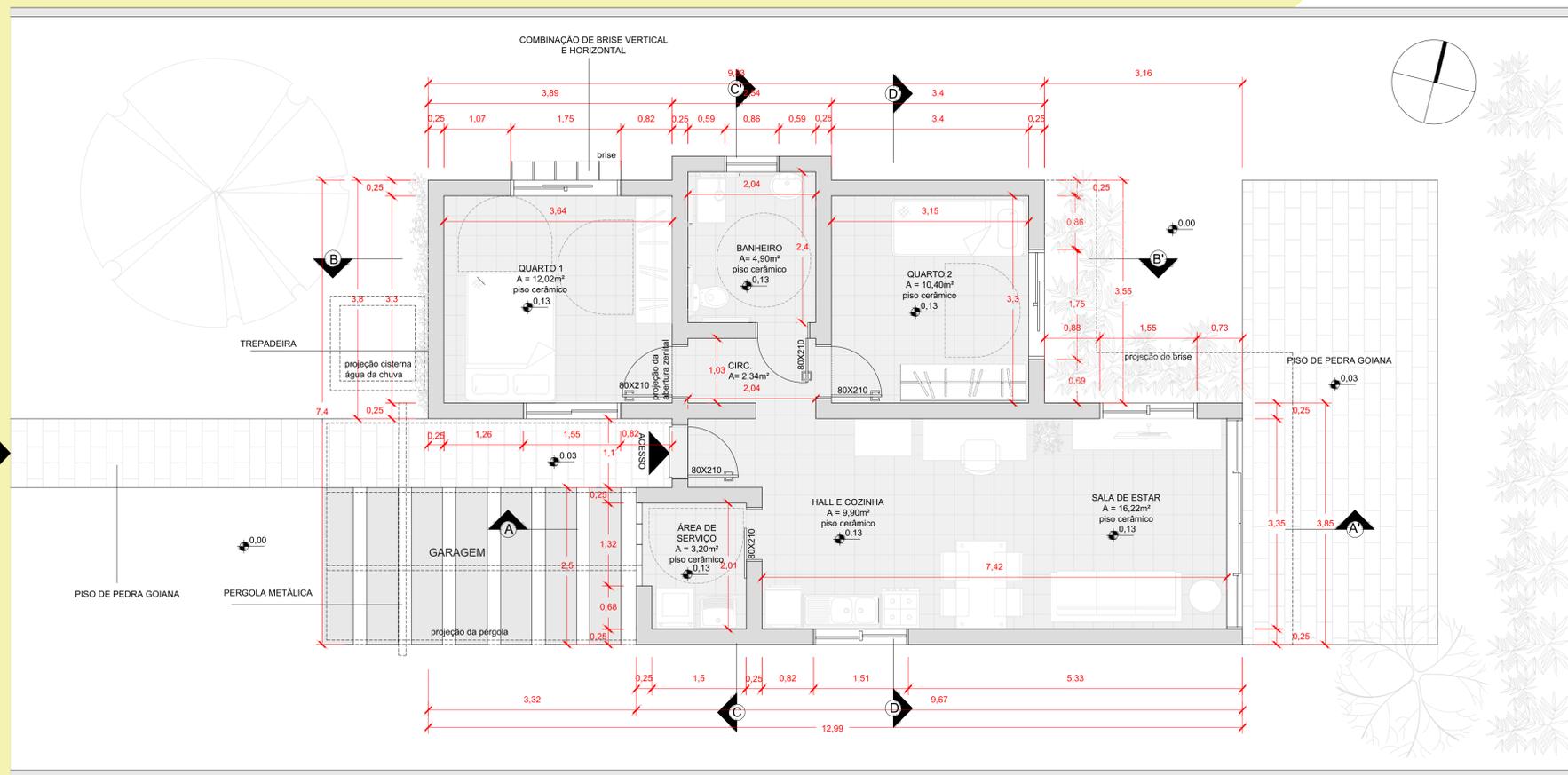
Em decorrência da distribuição interna dos ambientes e da volumetria proposta foram então localizadas a caixa d'água e a marcação de acesso à residência.

Seguindo a modulação dos dois blocos, previu-se a possibilidade de expansão de cômodos e funções de forma a garantir a flexibilidade do programa e permitir aos moradores a sua adaptação, respeitando-se a proposta inicial de setorização e compartimentação dos blocos.

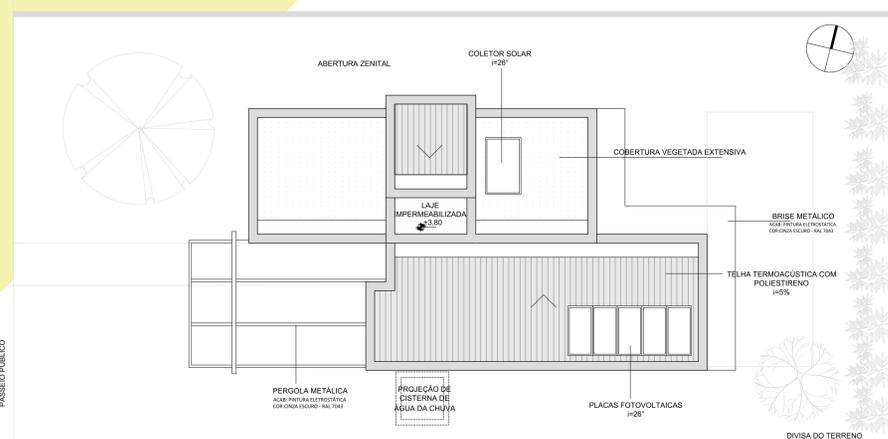
Por fim, foram localizadas as aberturas, posicionadas preferencialmente de forma a permitir a ventilação cruzada e o efeito chaminé e a evitar a radiação solar direta.

ESTRATEGIAS DE PROJETO

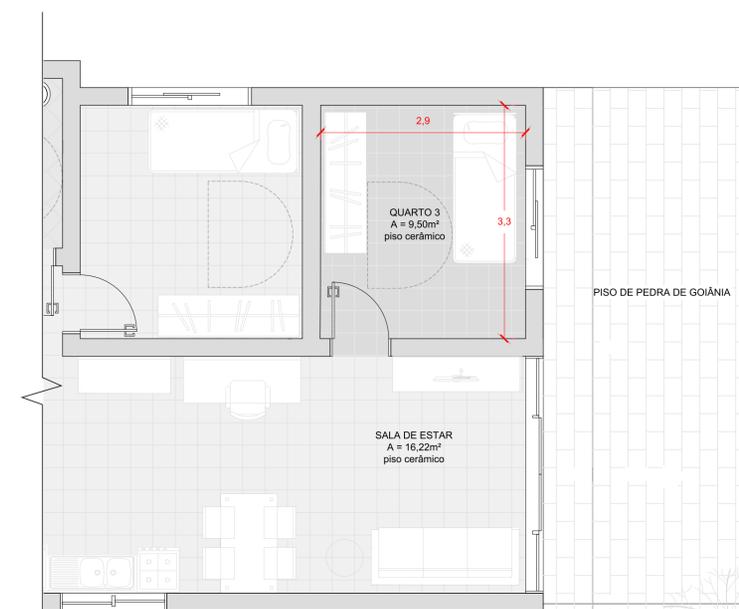




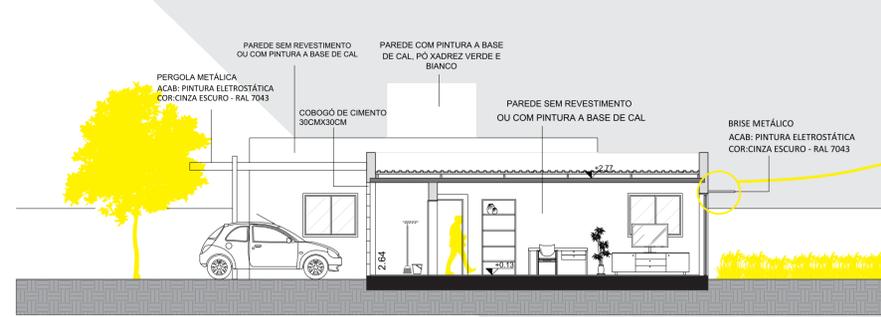
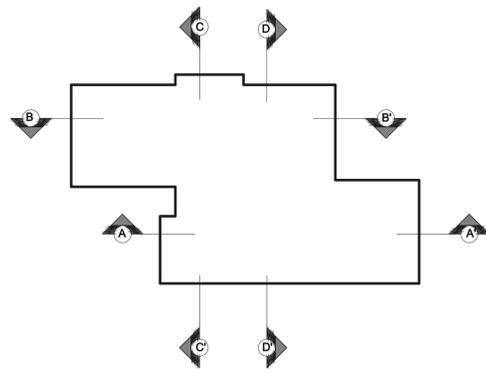
PLANTA BAIXA
ESCALA 1:50



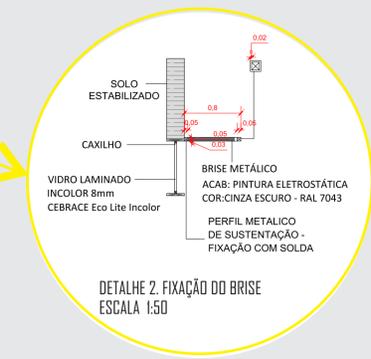
COBERTURA
ESCALA 1:50



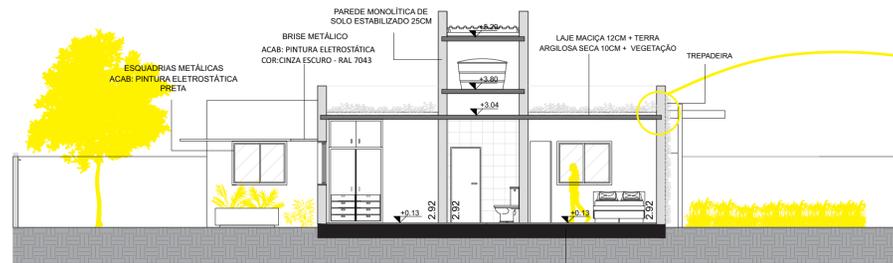
PLANTA BAIXA com expansão
ESCALA 1:50



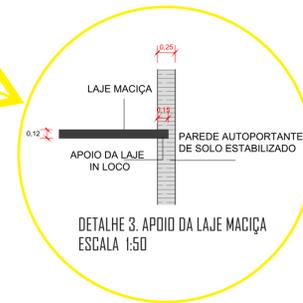
CORTE A-A'
ESCALA 1:100



DETALHE 2. FIXAÇÃO DO BRISE
ESCALA 1:50



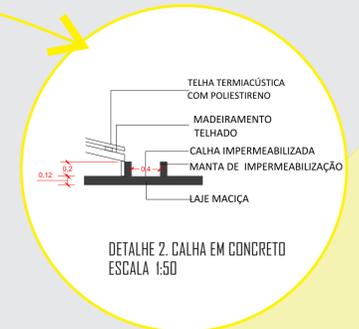
CORTE B-B'
ESCALA 1:100



DETALHE 3. APOIO DA LAJE MACIÇA
ESCALA 1:50



CORTE C-C'
ESCALA 1:100



DETALHE 2. CALHA EM CONCRETO
ESCALA 1:50



CORTE D-D'
ESCALA 1:100

