

RECOMENDAÇÕES PARA EVOLUÇÃO DA PROPOSTA

1. Deve-se esclarecer como o sistema construtivo e as coberturas metálicas vão responder ao isolamento térmico e acústico.

As coberturas metálicas serão compostas por camadas de telhas ecológicas de alumínio, pet, polietileno e polínylon, complementadas por camada inferior de painéis termoacústicos cimentícios leves e resistentes às intempéries (ver cortes A1 - prancha 2/7, B1 e B2 - prancha 3/7). Ressalta-se ainda que a solução arquitetônica prevê beirais generosos para minimização da insolação direta nas vedações verticais e sistema de cobertura dupla para dissipação do calor absorvido zenitalmente por meio de ventilação natural.

2. A praça de entrada necessita de soluções mais conectadas à realidade local, com área de transição ao RBV.

A transição entre bairro e Refúgio, cidade e natureza, será por meio de grande Esplanada que parte do Pavilhão de Acesso até a Guarita, ativando-os. Sugere-se que as áreas livres integrantes do eixo sejam utilizadas para a realização de feiras gastronômicas e de artesanato, integrando o Refúgio ao Circuito Gastronômico de Foz do Iguaçu (ver imagem 6, prancha 3/7). Também sugere-se a criação de um anfiteatro plano - Anfiteatro dos Barrageiros - a ser ocupado por movimentos existentes na cidade, como o Sarau na Praça, além de pequenas performances musicais ao ar livre (ver imagem 18, prancha 7/7). O espaço é complementado por um playground público - Praça da Verdade - e por um pomar, este último já no interior do Refúgio.

3. Atentar à possibilidade de melhor sombreamento e conforto térmico ao volume com fechamento em vidro.

Os volumes em vidro do Pavilhão de Acesso são dotados de beirais generosos de 2,70m que protegem as fachadas leste e oeste do sol do meio da manhã até o final de tarde (ver corte B1 - prancha 3/7). Prevê-se a utilização de vidro duplo insulado e serigrafado com película ultravioleta anti-collisão de pássaros, ideal para o conforto térmico dos espaços internos e também para evitar o choque e mortandade de aves (ver corte B2 e imagem 5, prancha 3/7).

4. O CASIB deve ter forma, dimensão e conexões conforme solicitação do Edital.

5. Atentar na concepção do CASIB de forma a contemplar diferenciação de características das espécies específicas dos animais, como requer o zoodesign solicitado em item específico do Edital.

6. O bem-estar animal deve ser considerado no desenho dos recintos, de forma a revisar formas circulares e cantos vivos.

O projeto prevê a construção de recintos projetados para espécies específicas e zoneamento interno buscando a máxima oposição física entre recintos de presas e predadores, evidenciado pelo próprio arruamento proposto, que busca também o fácil acesso de veículos para manutenção e transporte de animais. Os corredores de segurança e áreas de manuseio apresentados, assim como demais instalações internas aos recintos, seguem o disposto no Termo de Referência (ver Implantação Área A CASIB - prancha 2/7).

7. O Complexo das Onças deve ser melhor apresentado e o percurso dos visitantes deve ter o trajeto reduzido.

O percurso dos visitantes do Complexo das Onças foi reduzido 45% em relação ao projeto original (de 450m da Entrada ao Recinto Existente para 250m), com a inclusão de acessos alternativos para maior conforto dos usuários e otimização da circulação de serviços. Para detalhes do Mirante do Recinto de Visitação, ver corte D1 - prancha 5/7 e imagem 13. Para visualização da Passarela das Onças, ver imagem 14.

8. O trajeto do Recinto dos Herbívoros não explora o potencial paisagístico de imersão, dada a implantação periférica.

O trajeto do Recinto de Imersão foi ajustado de maneira a não desenvolver-se em grande parte junto aos perímetros, preservando os Pontos de Observação outrora selecionados que exploram as visuais de mata e corpos d'água.

9. Indicar maiores informações sobre o veículo e sua relação com os trajetos.

No sentido de conferir ao Recinto de Imersão do Refúgio Bela Vista uma experiência inovadora e sustentável, sugere-se que o trajeto seja feito por veículo elétrico carregado por sistema de energização embutido em trechos de solo quando em movimento. Tal tecnologia permite a resolução dos ônus de carregamento ao mesmo tempo da independência do uso de combustíveis fósseis. Prevê-se a preparação do entorno da via de circulação através de pequenos taludes de forma a evitar conflitos entre veículos e animais sem perder o caráter natural de imersão (ver corte C2.2 - prancha 5/7).

10. A passarela sobre a água deve ter largura compatível ao fluxo de visitantes e possibilidade de espaço de contemplação.

O deck se desenvolve, da torre até o mirante, em uma extensão de 60 metros lineares e mais de quatro unidades de passagem (2,40m), largura julgada como suficiente para o fluxo de visitantes atual (30 mil visitantes/ano, 20 visitantes/hora) e projetado. Para contemplação distribuem-se duas praças em níveis distintos - a praça dos artrópodes e a praça sob o pergolado, além do Lago das Borboletas. Do ponto de vista formal, optou-se pelo equilíbrio entre volumes e preservação do entorno formado por vegetações densas e solo alagado.

11. Atentar para a concentração de edificações em áreas de adensamento vegetal.

Todas as edificações foram revisadas de acordo com o levantamento arbóreo fornecido, sendo necessária a futura compatibilização com o georreferenciamento a ser fornecido nas próximas etapas.

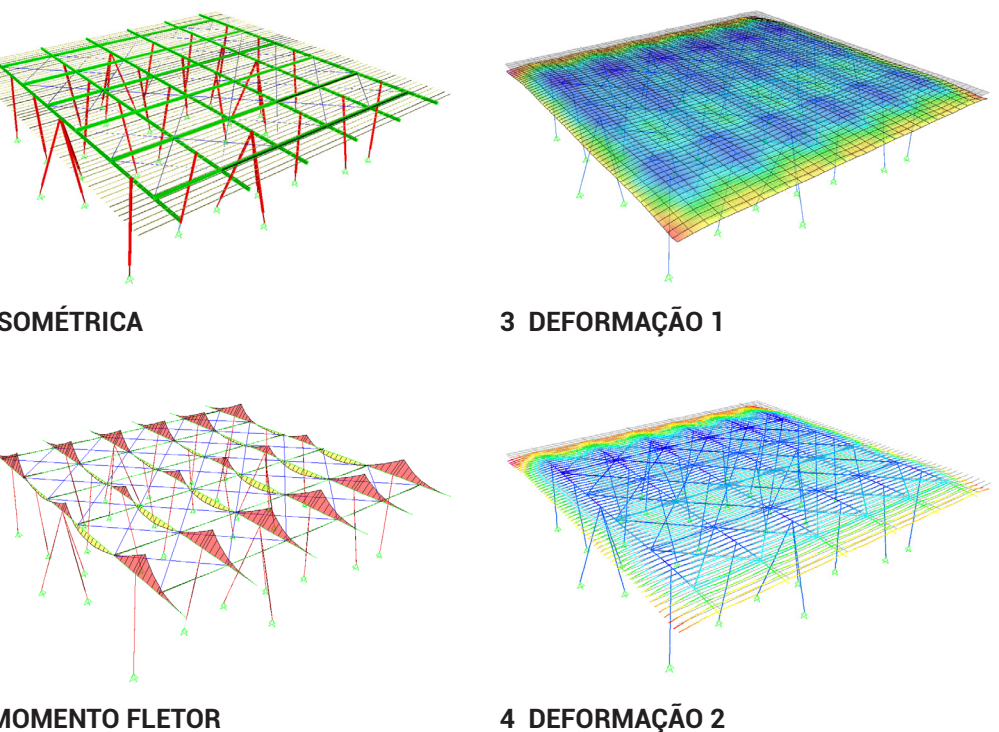
12. A torre poderia complementar inserção de aberturas intermediárias em seu perímetro.

Além das 3 aberturas verticais que conceituam a proposta arquitetônica da Torre (água, terra e itaipu), foram adicionados rasgos horizontais que permitem o enquadramento do horizonte em 360° (ver imagens 7, 11, 15 e 21).

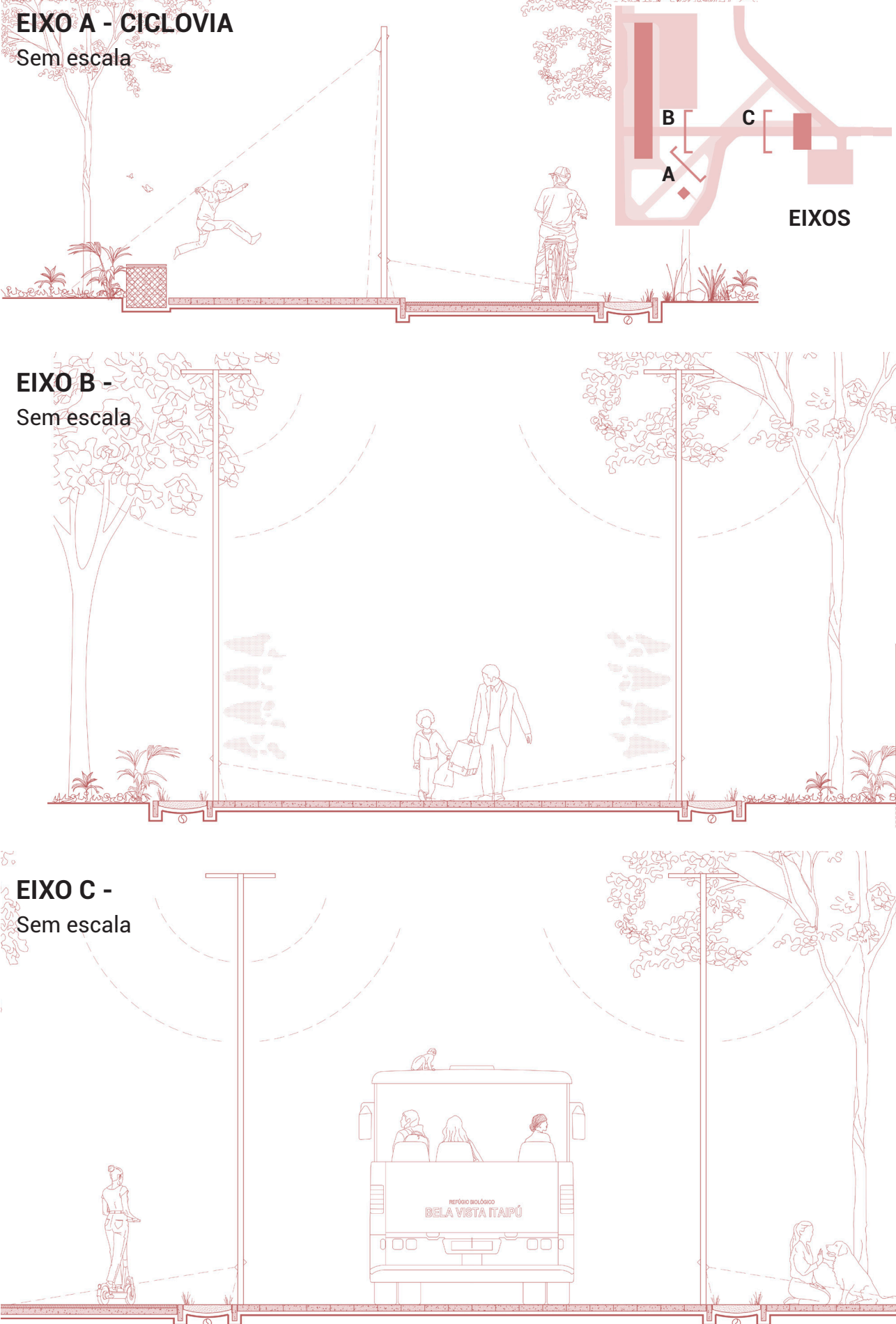
13. O sistema construtivo da cobertura anexa à Casa do Sol e Lua deve ter maior detalhamento quanto à estabilidade estrutural.

A estrutura do Pergolado é composta por um plano de tubos metálicos retangulares (100x60mm) organizados em um grid de 2,40x2,40m e sustentado por 24 pilares metálicos de seção quadrada (60x60mm). Os esforços incidentes são absorvidos por contraventamentos em X no plano da cobertura e 3 apoios tipo "tripe" que atuam como pontos de ancoragem.

Para validação estrutural do Pergolado proposto, conduziu-se uma análise em elementos finitos considerando-se as cargas de arrasto devido à ação do vento e as cargas gravitacionais geradas pelo peso próprio da estrutura, além de uma estimativa de eventuais cargas acidentais e de utilização. Pelas imagens, é possível observar o comportamento adequado da estrutura tanto pelos esforços quanto pelas deformações proporcionais.

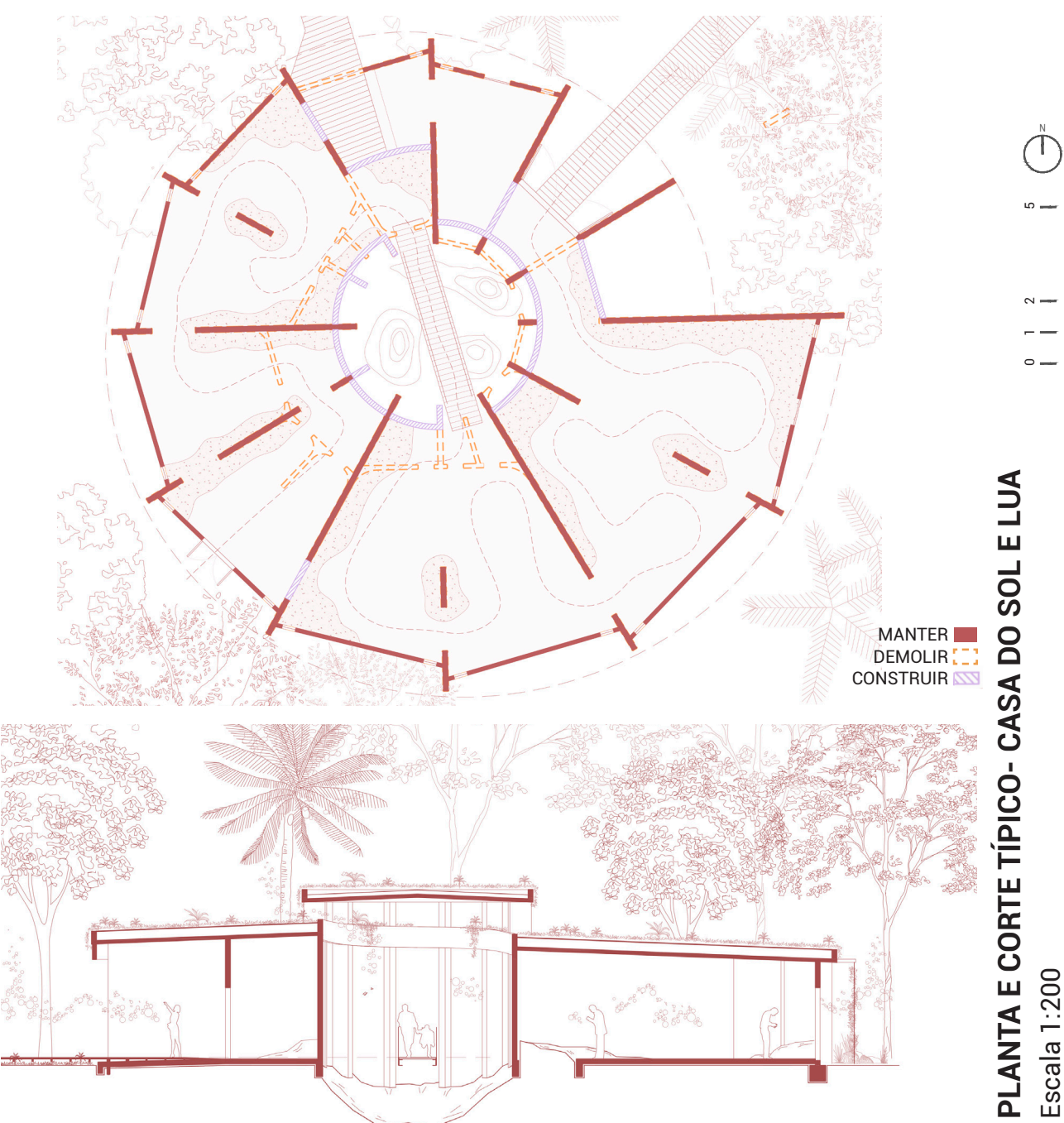


ANÁLISE ESTRUTURAL PERGOLADO



ÁREA C1 - CASA DO SOL E LUA

A chegada na Casa do Sol e Lua através da trilha de acesso proveniente do Ponto de Parada (Área de Intervenção B) é o ponto de partida do passeio ao Zoológico. A reformulação interna do espaço promoverá um percurso expositivo em sentido único que percorrerá todos os antigos recintos. O cruzamento da câmara central (antigo corredor de manuseio) será através de passarela metálica suspensa do solo exposto. O tratamento paisagístico do espaço e o jogo de espelhos em seu perímetro dará aos visitantes uma imersão prévia na flora local. Sugere-se que a expografia da Casa do Sol e Lua seja construída a partir da temática "Os quatro elementos e a Vida" (ar, água, fogo e terra), conceito fundamental do projeto original do Refúgio. Essa expografia, porém, não se encerra nos limites da edificação reformada. Tal qual emulado pelo projeto original, a saída em direção ao deck em estrutura de madeira e conjunto de intervenções pontuais ali propostas dá ao visitante a possibilidade de conexão pós-teórica com tais elementos.



PLANTA E CORTE TÍPICO- CASA DO SOL E LUA
Escala 1:200



Imagem 18 - ÁREA B (Acesso) Anfiteatro dos Barrageiros



Imagem 19 - ÁREA C1 (Casa do Sol e Lua) Interior da Casa do Sol e Lua reformada



Imagem 20 - ÁREA C1 (Casa do Sol e Lua) Vista do deck/mirante a partir da saída da Torre



Imagem 21 - ÁREA C1 (Casa do Sol e Lua) Entrada da torre a partir do deck

