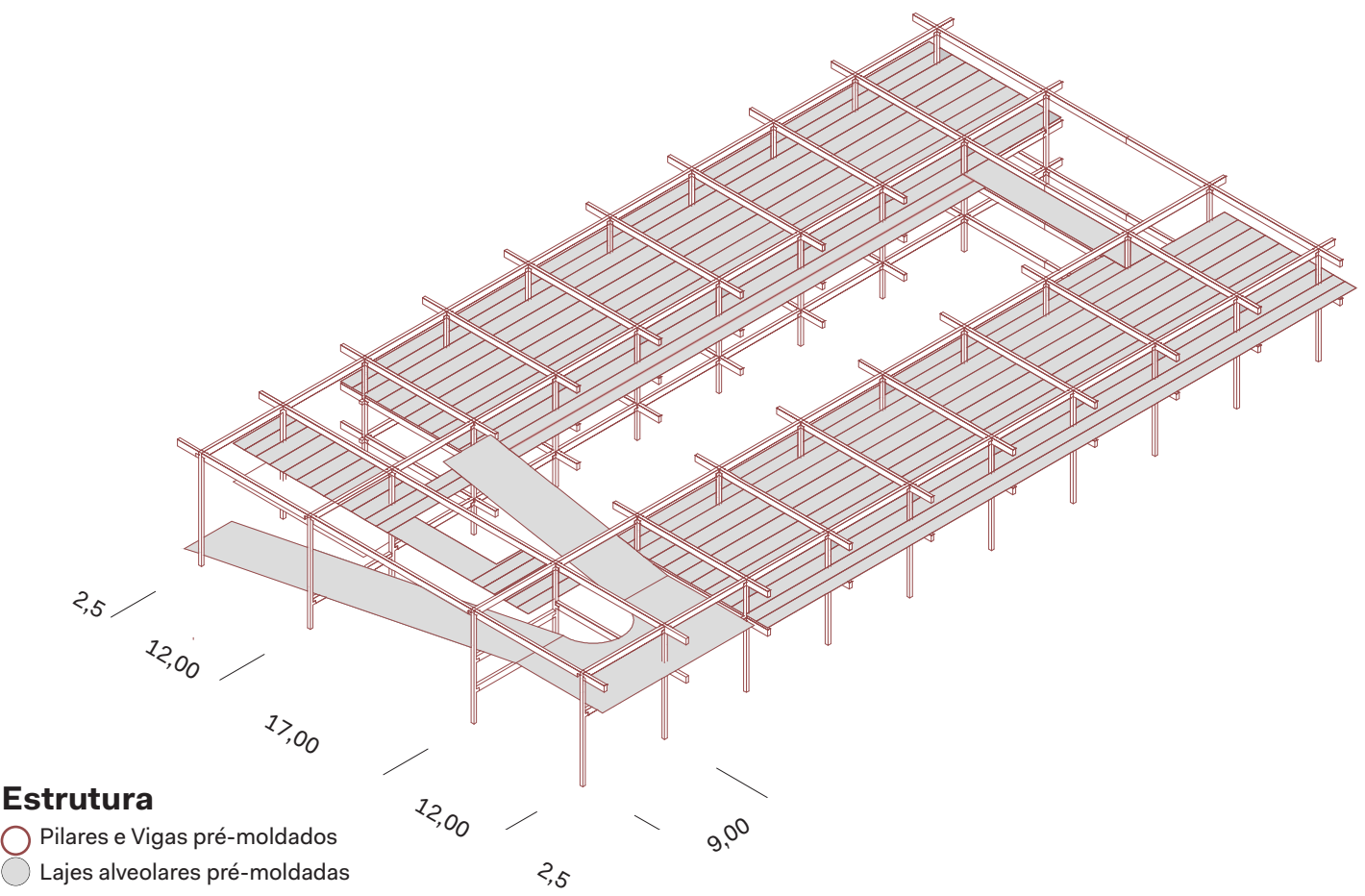


INFRAESTRUTURA E PAISAGEM

Sistema Estrutural
A solução estrutural baseia-se em um sistema pré-moldado de concreto, organizado a partir de um módulo de 9 m x 12 m, complementado por dois balanços de 2,5 m — um voltado ao exterior, qualificando a relação urbana, e outro ao pátio, ampliando o sombreamento e o conforto ambiental. O edifício, com cerca de 82 m x 47 m, organiza-se em dois blocos paralelos separados por um vazio de 13 m, que atua como elemento estruturante, espacial e climático.

A escolha pelo pré-moldado responde a fatores decisivos: custo competitivo pela padronização fabril; rapidez de montagem e menor interferência urbana; durabilidade e baixa manutenção; canteiro limpo e previsível; e compatibilidade com lajes alveolares, que vencem vãos de 9 m com eficiência e menor peso próprio. Esses aspectos se traduzem em economia direta no custo global da obra, com menor tempo de execução e maior controle técnico.

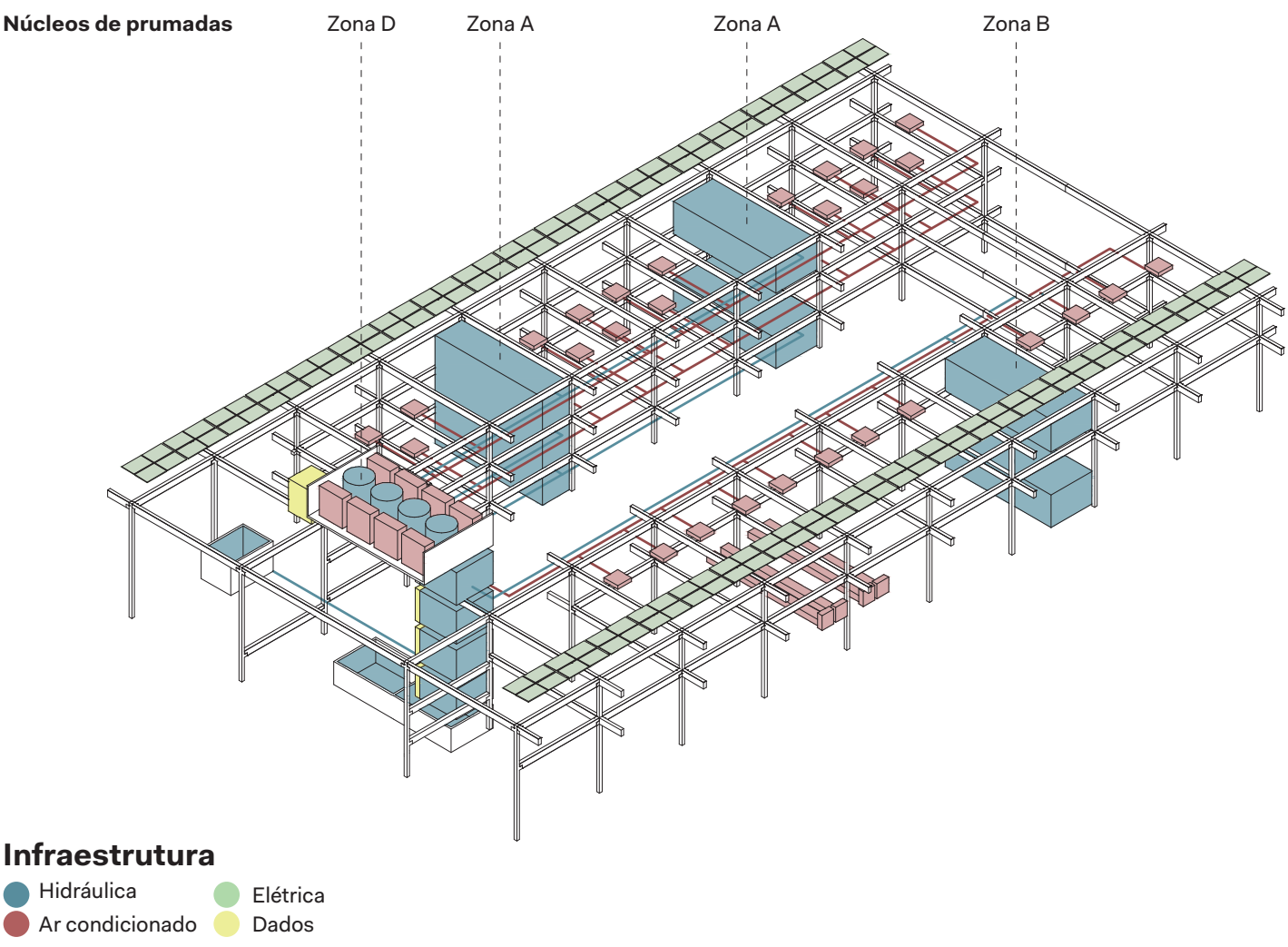
A solução estrutural também responde às condições geotécnicas do terreno. Diante da presença de argila siltsosa mole a média, optou-se por transmitir cargas à camada siltsosa rija identificada a partir de 4,0–4,5 m de profundidade. Assim, adotou-se uma malha reduzida de cerca de 40 pilares,



Estrutura
○ Pilares e Vigas pré-moldados
● Lajes alveolares pré-moldadas

Infraestrutura Predial
A infraestrutura do edifício organiza-se a partir de quatro núcleos técnicos, que concentram áreas molhadas, shafts principais e pontos de alimentação hidráulica e sanitária. Essa estratégia racionaliza as prumadas, reduz o comprimento das tubulações e facilita a manutenção ao longo do tempo. Dois núcleos atendem à Zona A, um à Zona B, e o quarto reúne os sistemas da Zona D e de Apoio e Serviços. Nesses núcleos localizam-se banheiros por gênero e acessíveis, copas, D.M.L. e demais ambientes de apoio, garantindo eficiência funcional e clareza organizativa.

Elétrica/CFTV
O sistema elétrico e de CFTV parte de uma cabine de entrada localizada no núcleo de apoio, próximo a área de mebarque e desembarque, de onde se distribuem as alimentações para os pavimentos. A distribuição horizontal ocorre por piso elevado, permitindo flexibilidade de layout, facilidade de manutenção e possibilidade de futuras expansões. Cada núcleo possui quadros elétricos por pavimento e por zona, assegurando setorização, segurança operacional e controle preciso de cargas. Cabos de rede e fibra seguem a mesma lógica modular, garantindo rotas técnicas claras e eficientes.



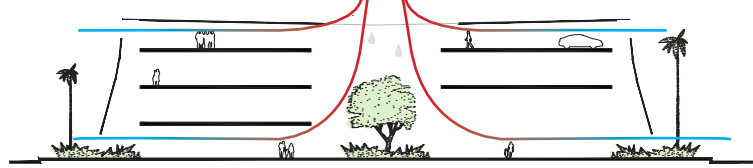
Ar-Condicionado
O sistema de climatização utiliza unidades VRF, posicionadas na cobertura do núcleo de apoio e serviços para facilitar manutenção e reduzir interferências arquitetônicas. A infraestrutura percorre o edifício pelo forro, alimentando os cassetes internos. Os dutos de renovação de ar são conectados diretamente às venezianas das esquadrias, evitando perdas de vigas (solução que reduz custos, agiliza a obra e melhora o desempenho estrutural). O sistema privilegia eficiência energética e conforto térmico adequado ao clima amazônico.

Incêndio
O sistema de prevenção a incêndio organiza-se em três escadas de emergência (norte, sul e central) atendendo às distâncias normativas de fuga para um edifício de porte baixo. Hidrantes, sinalização, iluminação de emergência e pressurização são integrados conforme as normas vigentes. O reservatório e os equipamentos de sprinkler concentram-se no núcleo de apoio, facilitando operação e manutenção. As tubulações são distribuídas pelo forro dos pavimentos, garantindo acesso simples, setorização clara e mínima interferência nas áreas de uso.

Arquitetura da Paisagem
O pátio central configura-se como uma topografia ativa, inspirada nas dinâmicas naturais de Porto Velho e na história do Rio Madeira, marcada por cheias, ocupações e transformações sucessivas. Esse espaço atua como um pulmão ambiental e social, articulando natureza, convivência e infraestrutura hídrica. Sua configuração combina canteiros em diferentes níveis, que evocam os desníveis naturais do ecossistema e permitem experiências variadas de percurso e permanência. Entre esses relevos, caminhos fluidos conectam os ambientes internos, enquanto um auditório ao ar livre e áreas de lazer ampliam as possibilidades de uso coletivo, sempre em diálogo com a vegetação.

No centro do pátio, um jardim de retenção organiza o regime das águas: recebe o excedente dos jardins de chuva e dos canteiros drenantes, funcionando como bacia reguladora durante períodos de estiagem. Assim, o pátio não apenas qualifica a experiência cotidiana, mas opera como dispositivo ambiental essencial (um sistema vivo que traduz, em escala arquitetônica, a inteligência hídrica e ecológica amazônica).

A proposta nasce de uma leitura integrada do território da Floresta Ombrófila Aberta Submontana, ecossistema de alta pluviosidade, solos profundos



Ventilação Cruzada
Efeito Chaminé e Colchão de ar na cobertura

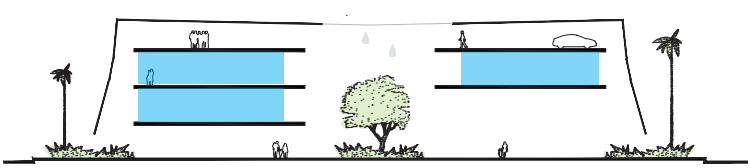


Espécies
Fauna e Flora Rondônia

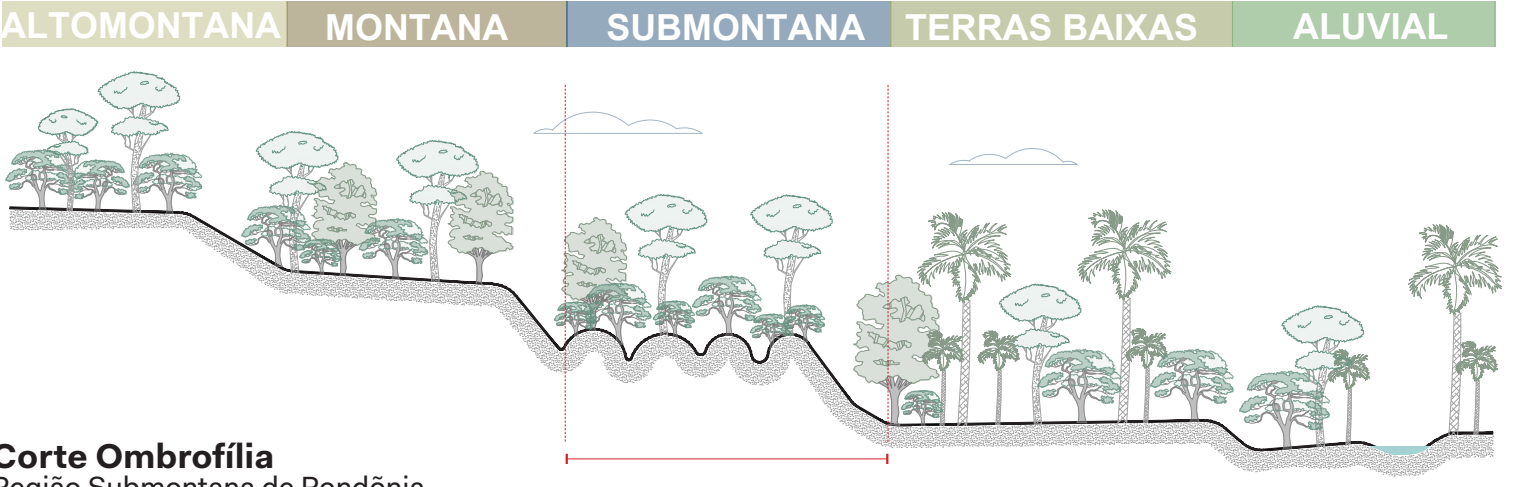
e ciclos alternados de secas e cheias que moldam a relação histórica de Porto Velho com o Rio Madeira. A partir dessa compreensão, o projeto estrutura sua estratégia ambiental em três frentes complementares.

A primeira é a **regeneração ecológica**, orientada à ampliação das áreas permeáveis (50% do terreno), à recuperação das dinâmicas hídricas e à valorização da vegetação nativa, restituindo condições propícias à fauna e restabelecendo processos naturais afetados pela urbanização. A segunda frente envolve **Soluções Baseadas na Natureza (SBN)**, como jardins de chuva, canteiros drenantes, bacias de retenção e sistemas de infiltração, compondo uma rede contínua que regula o ciclo das águas e aumenta a resiliência ambiental do conjunto sem carregar o sistema público de drenagem. A terceira frente diz respeito à **arborização microclimática**, estruturada por espécies arbóreas, arbustivas e aquáticas locais, capazes de criar sombra, melhorar o conforto térmico e fortalecer a conectividade ecológica.

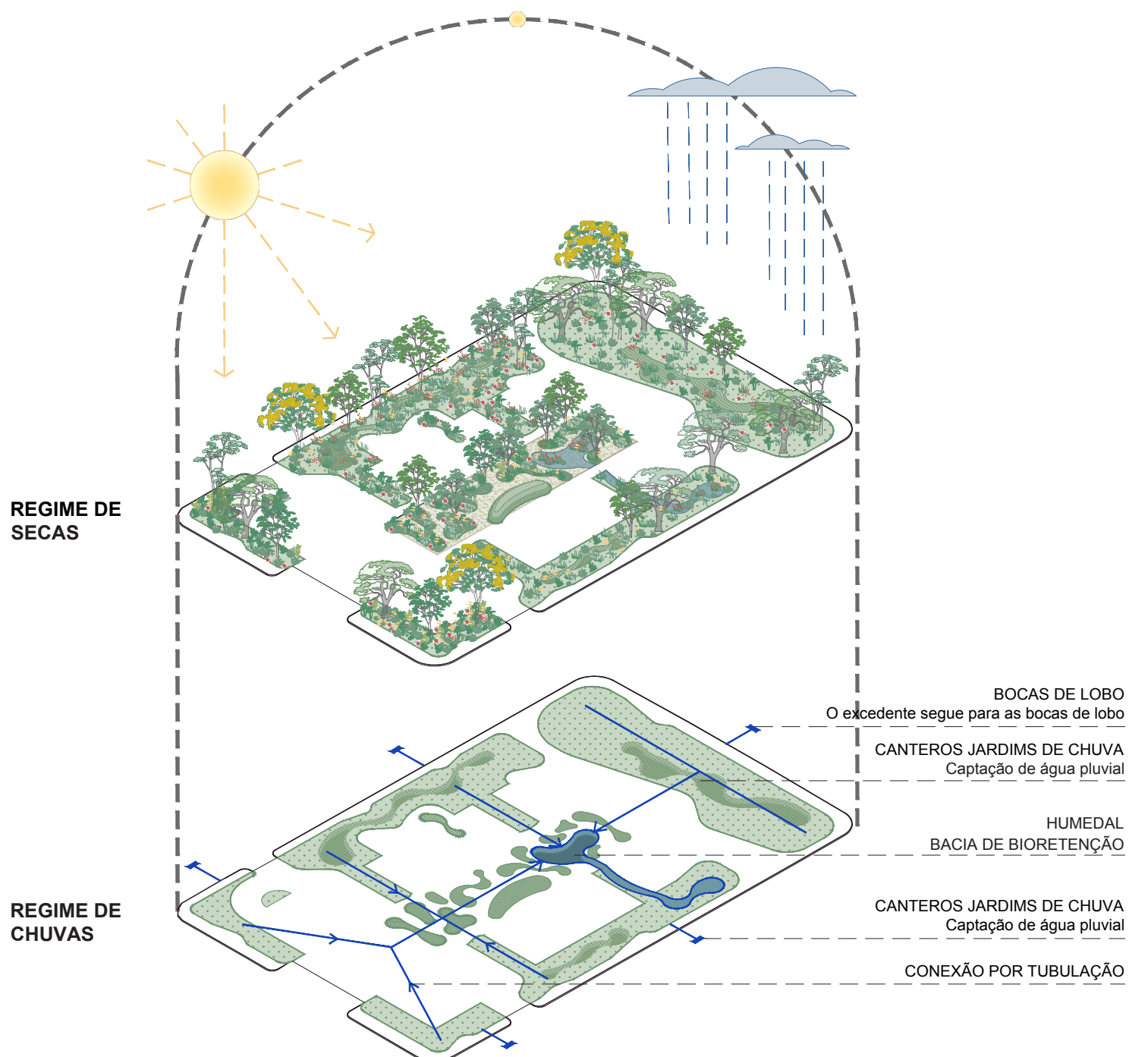
Em conjunto, essas estratégias consolidam o **pátio-ecossistêmico** como elemento central do edifício: um espaço de encontro, uma infraestrutura ambiental ativa e uma expressão sensível do território amazônico ao qual o projeto pertence.



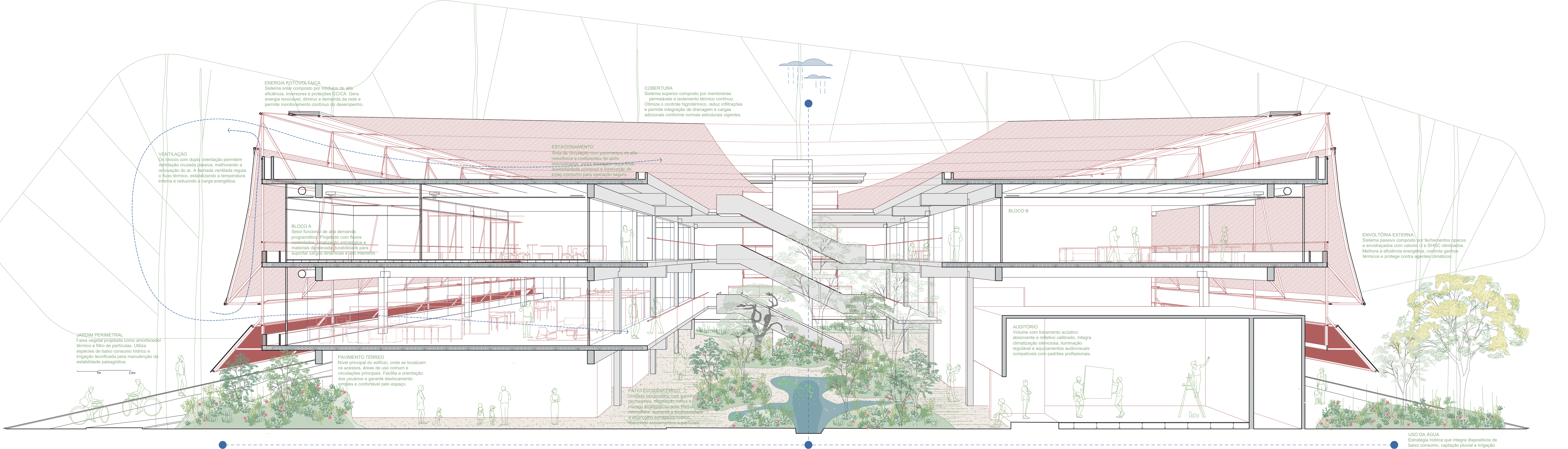
Condicionamento Térmico
Áreas condicionadas



Corte Ombrofilia
Região Submontana de Rondônia



Esquema Ecossistêmico
Regime de Secas e Chuvas



CORTE PERSPECTIVADO