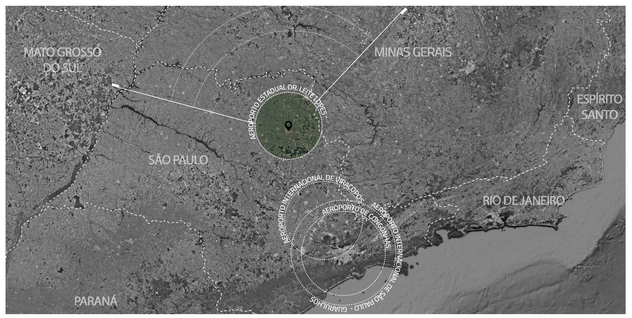
Arquitetura em Madeira para Adaptação Climática e Eficiência Ambiental

Projeto de Retrofit e Ampliação do Aeroporto Estadual Dr. Leite Lopes (RAO)

O projeto de retrofit e ampliação do Aeroporto Estadual Dr. Leite Lopes em Ribeirão Preto, SP, transforma a infraestrutura existente em um equipamento resiliente, de baixo carbono e alinhado aos desafios das mudanças climáticas. A proposta combina madeira laminada colada (MLC), estratégias bioclimáticas e soluções baseadas na natureza para reduzir emissões, melhorar o desempenho ambiental e ampliar o conforto térmico. Ao integrar o terminal à cidade por meio de um boulevard público e usos mistos, o projeto reforça o papel da infraestrutura como agente de adaptação climática, qualificação urbana e desenvolvimento regional.



Mapa do alcance regional

Estratégias de Sustentabilidade e Adaptação Climática
O projeto parte da requalificação da infraestrutura existente como estratégia de redução de impactos ambientais e adaptação climática. Inserido em uma região de clima quente, adota soluções passivas voltadas à melhoria do desempenho térmico, redução do consumo energético e promoção do conforto ambiental. A utilização da madeira laminada colada (MLC) como principal sistema estrutural é uma das diretrizes centrais do projeto, contribuindo para a redução das emissões de CO_2 em comparação a sistemas convencionais. O uso de elementos pré-fabricados reduz o tempo de obra, minimiza resíduos e permite a continuidade das operações aeroportuárias durante as intervenções. As estratégias bioclimáticas incluem ventilação cruzada, iluminação natural e incorporação de espelhos d'água e vegetação, auxiliando na formação de microclimas e reduzindo a dependência de sistemas mecânicos de climatização.

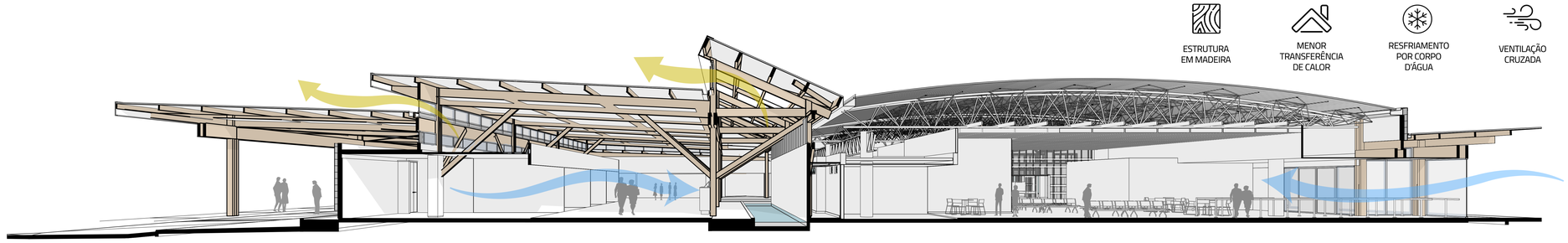
Integração Paisagística e Regeneração Ambiental
A proposta relaciona arquitetura, paisagem e território, por meio da integração do aeroporto ao entorno urbano e ambiental. A introdução de áreas verdes com espécies nativas contribui para a regeneração ambiental e o aumento da biodiversidade. Corredores verdes e espelhos d'água auxiliam na melhora do microclima, na redução de ilhas de calor e na mitigação de impactos, como poluição sonora e visual.

Uso e Transformação do Solo
O projeto amplia a capacidade do terminal e redefine sua relação com a cidade ao propor maior permeabilidade urbana e usos mistos. O boulevard frontal funciona como extensão do terminal, reunindo comércio, serviços e áreas de convivência. Essa estratégia promove a integração do aeroporto à malha urbana, incentivando interações entre usuários e comunidade local e contribuindo para o dinamismo econômico e social da região.

Comunidades Fortalecidas e Impacto Social
A requalificação do aeroporto gera impactos positivos na comunidade local, especialmente nos bairros do entorno. A criação de espaços públicos, áreas de lazer e equipamentos de apoio, contribui para a melhoria da qualidade de vida e o fortalecimento do senso de pertencimento. A geração de empregos nas fases de construção e operação, além do aumento da atividade econômica, reforça o papel do aeroporto no desenvolvimento regional.

Viabilidade Econômica e Eficiência Construtiva
A adoção de sistemas construtivos industrializados em madeira laminada colada (MLC) assegura maior precisão, redução de desperdícios e otimização de prazos. Essa abordagem reduz custos operacionais e impactos durante a obra. A ampliação da capacidade do terminal e a diversificação de usos fortalecem a geração de receita e a sustentabilidade econômica do empreendimento.

Espaços Transformadores e Qualidade Arquitetônica
O projeto propõe a reconfiguração espacial e funcional do terminal, com reorganização dos fluxos e ampliação das áreas operacionais. A integração entre espaços internos e externos, aliada ao uso da madeira como elemento estruturante, cria ambientes mais acolhedores, eficientes e conectados ao contexto local.



Corte da estrutura em madeira e das estratégias bioclimáticas empregadas na edificação

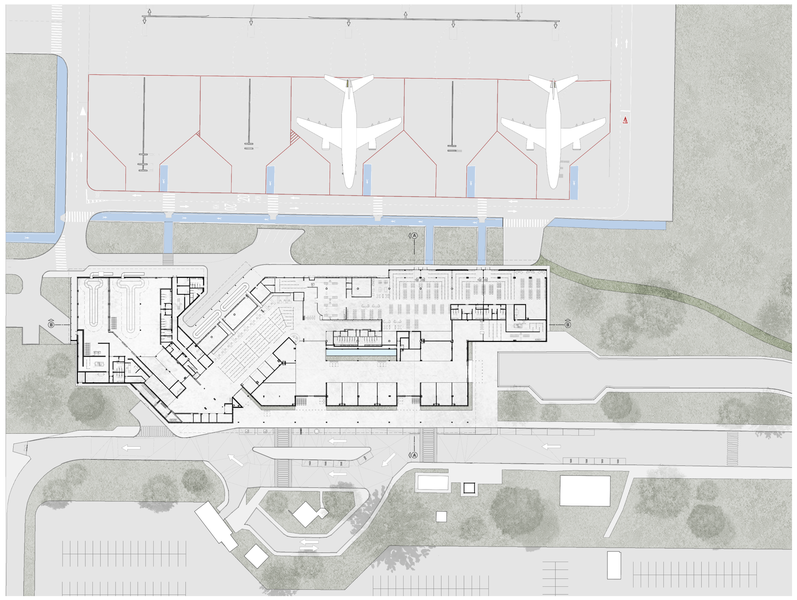
Foto do exterior da edificação

Foto do exterior da edificação

Foto do boulevard público

Foto da entrada da edificação

Foto do interior da edificação



Implantação

Foto do lounge da edificação

Foto do lounge da edificação

PREMIAÇÃO CAU/SP

Prêmio de TCC e de Boas Práticas em Arquitetura e Urbanismo

Modalidade Profissionais

promoção CAU/SP Conselho de Arquitetura e Urbanismo de São Paulo

organização instituto de arquitetos do brasil