



Aeroporto de Florianópolis - SC

SUSTENTABILIDADE | **CONFORTO AMBIENTAL** | ACÚSTICA | LUMINOTÉCNICA

CONFORTO AMBIENTAL

CAPACIDADES TÉCNICAS E PORTFÓLIO 2022

CONFORTO AMBIENTAL: NOSSA ABORDAGEM

Trabalhamos junto a arquitetos, proprietários e incorporadores assessorando no momento da concepção do projeto. Através de análise climática, estudos com cartas solares e simulações computacionais paramétricas, propomos estratégias que podem ser incorporadas nos primeiros traços, sempre respeitando as premissas e intenções arquitetônicas.

Nosso objetivo é auxiliar as equipes de projeto na implementação de estratégias adequadas ao clima e que resultem em melhores condições de conforto ambiental, saindo do âmbito da intuição e assegurando que funcionarão na prática.

Apresentamos a seguir alguns de nossos principais trabalhos de consultoria realizados no período de 2018 à 2022.



Marcelo Nudel

Sócio Fundador e
Diretor Executivo



Raquel Sanches

Sócia | Co-líder de
Conforto Ambiental



Larissa Luiz

Sócia | Co-líder de
Conforto Ambiental

Os profissionais da Ca2 possuem as seguintes acreditações/ filiações:



CONFORTO AMBIENTAL NA PRÁTICA

“

“Conforto Ambiental é um termo que descreve um estado de satisfação do ser humano em um determinado espaço. Estar em conforto ambiental significa que o espaço proporciona boas condições psicológicas, higrotérmicas, acústicas, visuais, de qualidade do ar e ergonômicas para a realização de uma tarefa humana.”

(Fonte: Bollnow, Otto Friedrich (2008). *O homem e o espaço*. Curitiba: UFPR)

Uma boa arquitetura é aquela que consegue equilibrar a linguagem desejada e os aspectos técnicos relacionados ao conforto dos usuários, como controle da insolação e calor, luz natural, de ruídos e ventilação. O problema é que, muitas vezes, questões térmicas, lumínicas e acústicas são conflitantes, exigindo soluções integradas. Aberturas ótimas para prover ventilação natural, por exemplo, comprometem o desempenho acústico nos ambientes. Já o uso de fachadas translúcidas, que ajudam no aproveitamento de luz solar, podem estar associadas ao aumento de carga térmica e, consequentemente, à perda de eficiência energética.

Por isso, análises e simulações computacionais são aliadas tão importantes na hora de definir e dimensionar ações visando o conforto dos usuários e o melhor funcionamento do edifício.

Através das simulações, conseguimos prever o desempenho de uma edificação de maneira precisa antes mesmo da sua construção. Dessa forma, é possível quantificar benefícios e prejuízos de cada estratégia proposta antes de sua aplicação prática, facilitando e embasando o processo de tomada de decisão, e eliminando custos futuros para a readequação dos espaços.



Centro de Pesquisa e Ensino do Hospital Albert Einstein
Cliente: Hospital Israelita Albert Einstein
Escopo: Consultoria em conforto térmico e luz natural

SHOPPINGS CENTERS E COMERCIAL



SHOPPINGS CENTERS E COMERCIAL (cont.)

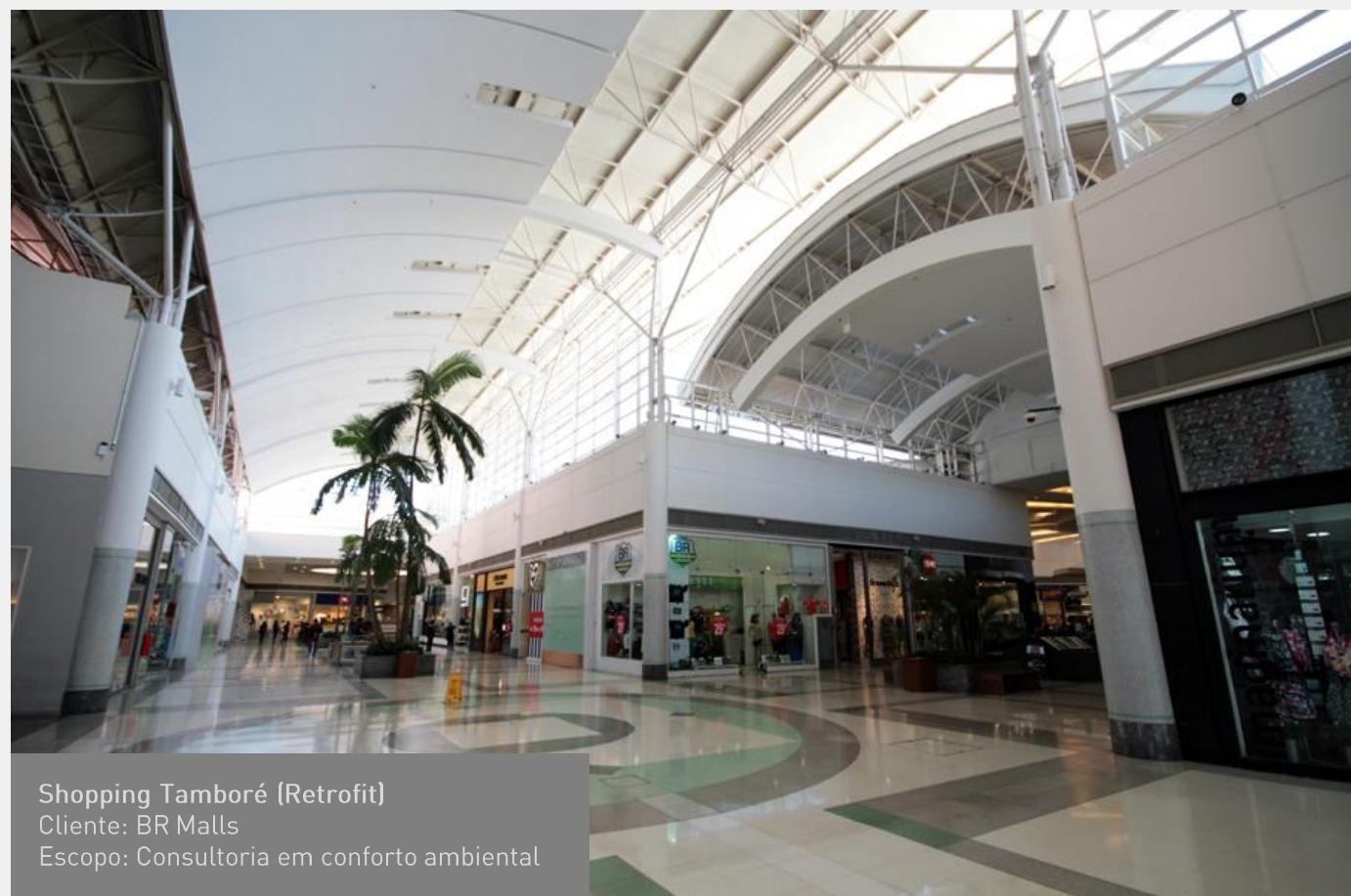


Carrefour Nações Unidas
Cliente: Carrefour / WTorre
Escopo: Consultoria em conforto ambiental

SHOPPINGS CENTERS E COMERCIAL (cont.)



SHOPPINGS CENTERS E COMERCIAL (cont.)



Shopping Tamboré (Retrofit)

Cliente: BR Malls

Escopo: Consultoria em conforto ambiental

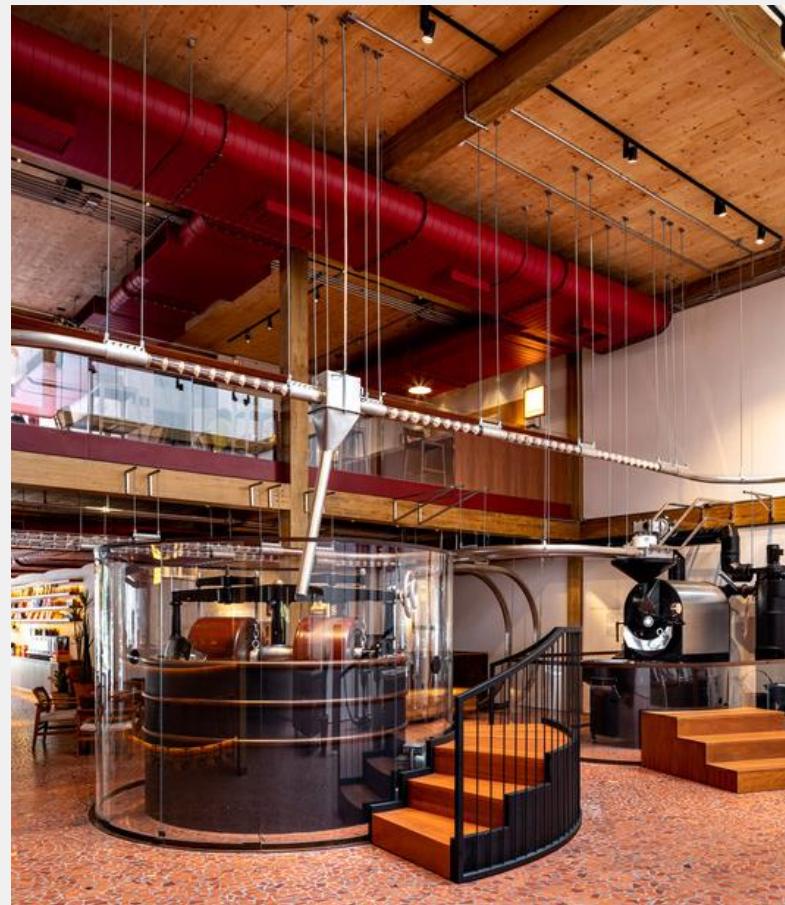
SHOPPINGS CENTERS E COMERCIAL (cont.)



Loja Conceito Dengo Chocolates

Cliente: Dengo

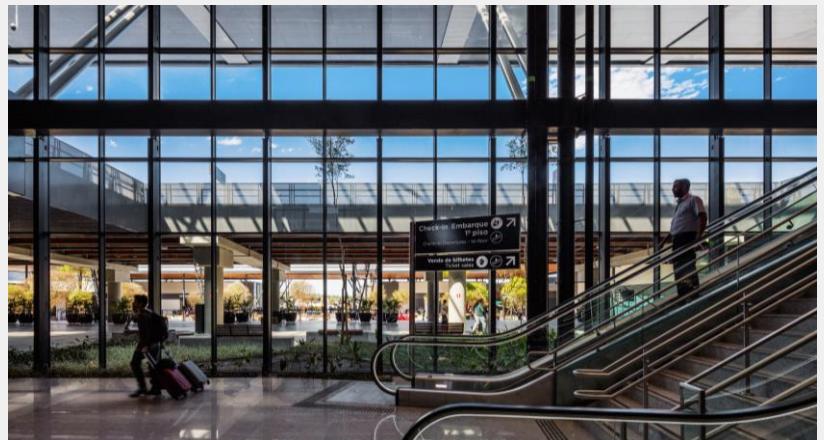
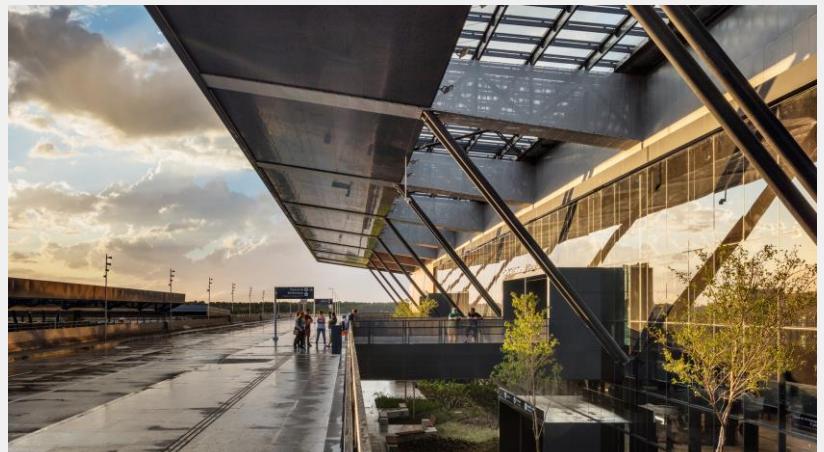
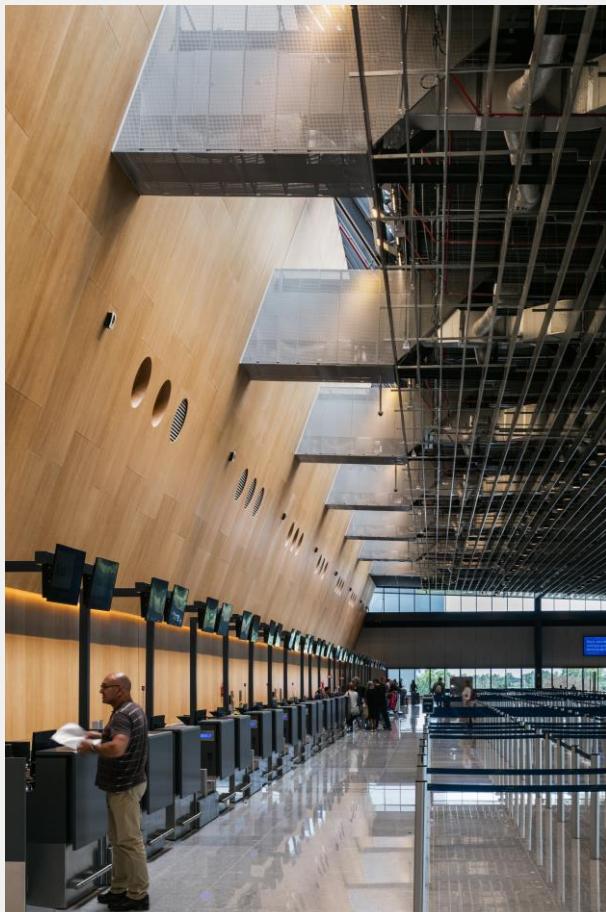
Escopo: Consultoria em conforto ambiental e acústica



AEROPORTOS



Aeroporto de Florianópolis
Cliente: Racional Engenharia
Escopo: Consultoria em conforto ambiental e energia



AEROPORTOS (cont.)



Aeroporto de Macaé (Retrofit)

Cliente: Zurich Airports

Escopo: Consultoria em conforto ambiental e acústica

EDIFÍCIOS EDUCACIONAIS



Escola Pueri Domus Perdizes



Confira matéria da AEC Web sobre o trabalho da Ca2 nesse projeto [aqui](#).

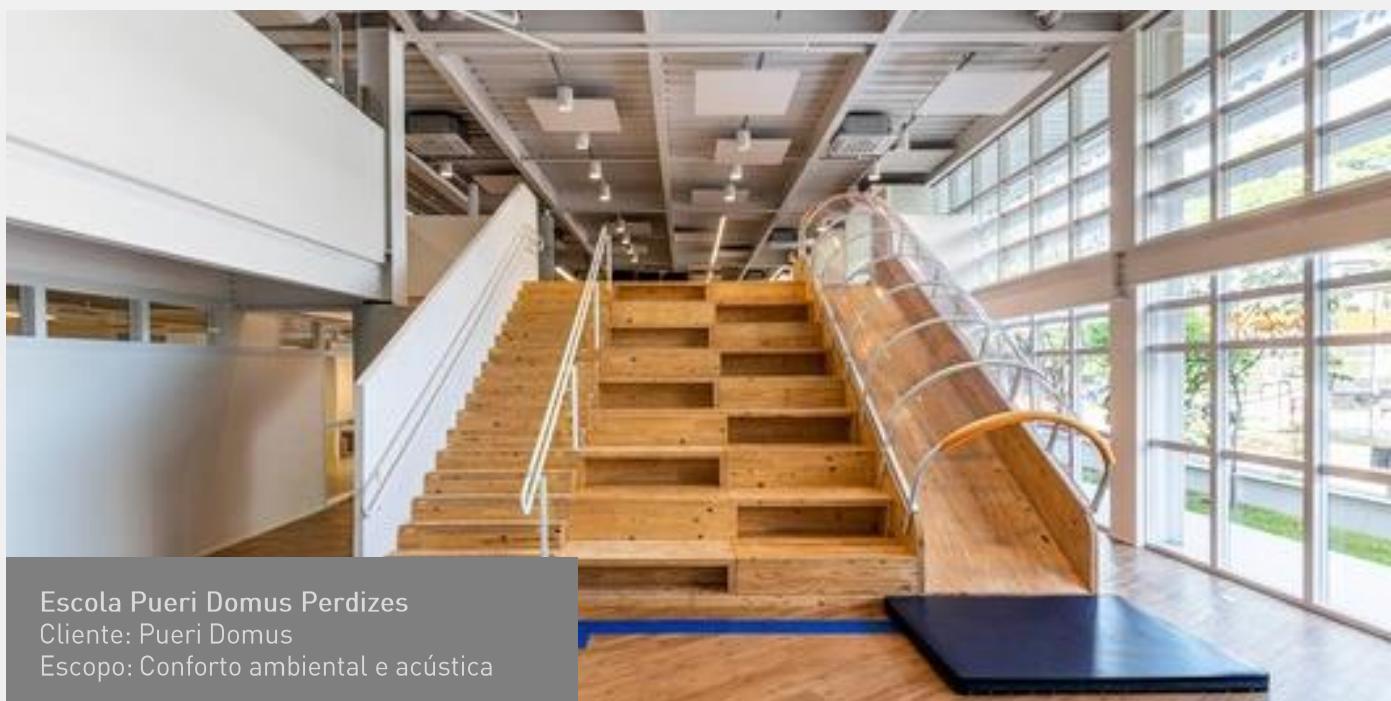
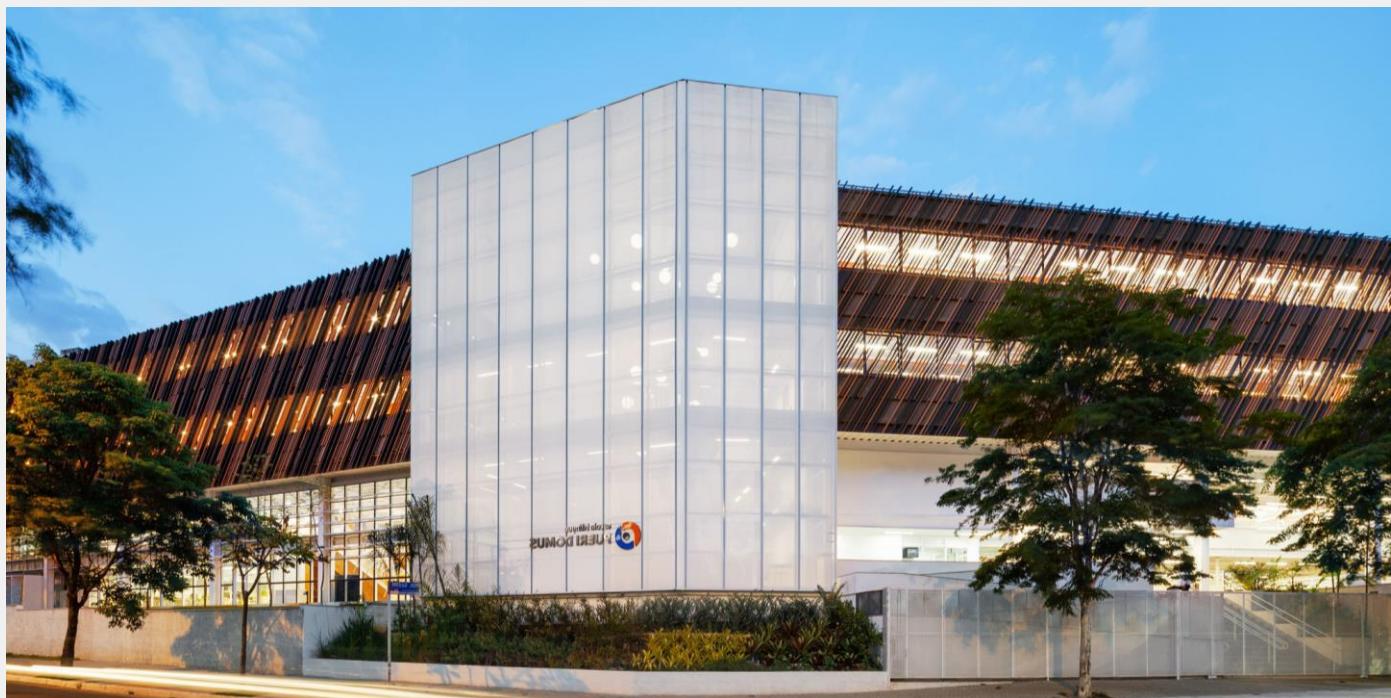
No espaço construído de sala de aula, estão configurados os espaços físicos (espaço material, construído), cultural (espaço imaterial composto pelo conjunto de conhecimentos, costumes, crenças e valores de uma comunidade) e simbólico (espaço imaterial constituído e símbolos, signos, ideias, tradições, culturas) (GUIDALLI,2012).

Portanto, a sala de aula passa a ter um papel significativo no desenvolvimento social, cognitivo e afetivo dos indivíduos que frequentam o ambiente, proporcionando uma interação agradável e promovendo o bem-estar das pessoas. No entanto, quando o ambiente apresenta algum desconforto ambiental, passa a ser motivo de alterações comportamentais e como consequência, da redução no desempenho escolar.

Diversas pesquisas realizadas nos Estados Unidos e Europa indicam que bons níveis de conforto ambiental são capazes de aumentar sensivelmente a capacidade cognitiva e aprendizado dos alunos. (Fonte: World GBC).

Iniciativas de projeto podem controlar fatores como a temperatura, umidade e velocidade do ar, e luz natural. Estratégias de ventilação natural e janelas corretamente posicionadas, quando apropriadas ao clima local e à qualidade do ar externo, ajudam a reduzir a temperatura com menor utilização de energia para resfriamento.

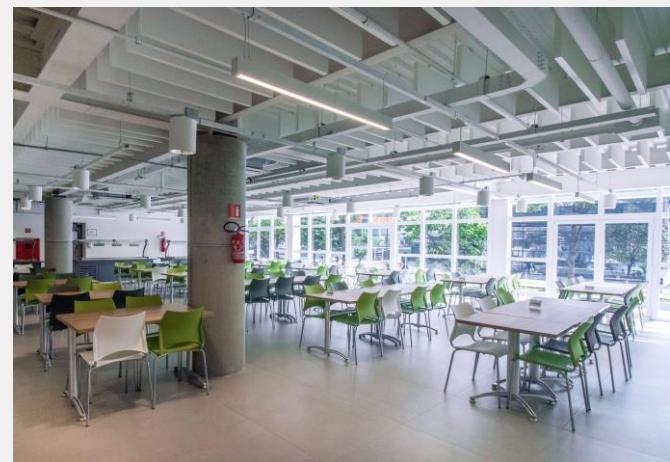
EDIFÍCIOS EDUCACIONAIS (cont.)



Escola Pueri Domus Perdizes

Cliente: Pueri Domus

Escopo: Conforto ambiental e acústica



EDIFÍCIOS EDUCACIONAIS (cont.)



Centro de Pesquisa e Ensino do Hospital Albert Einstein
Cliente: Hospital Israelita Albert Einstein
Escopo: Consultoria em conforto térmico e luz natural



EDIFÍCIOS EDUCACIONAIS (cont.)



Colégio Castanheiras
Cliente: Colégio Castanheiras
Escopo: Consultoria em conforto ambiental e acústica



EDIFÍCIOS EDUCACIONAIS (cont.)

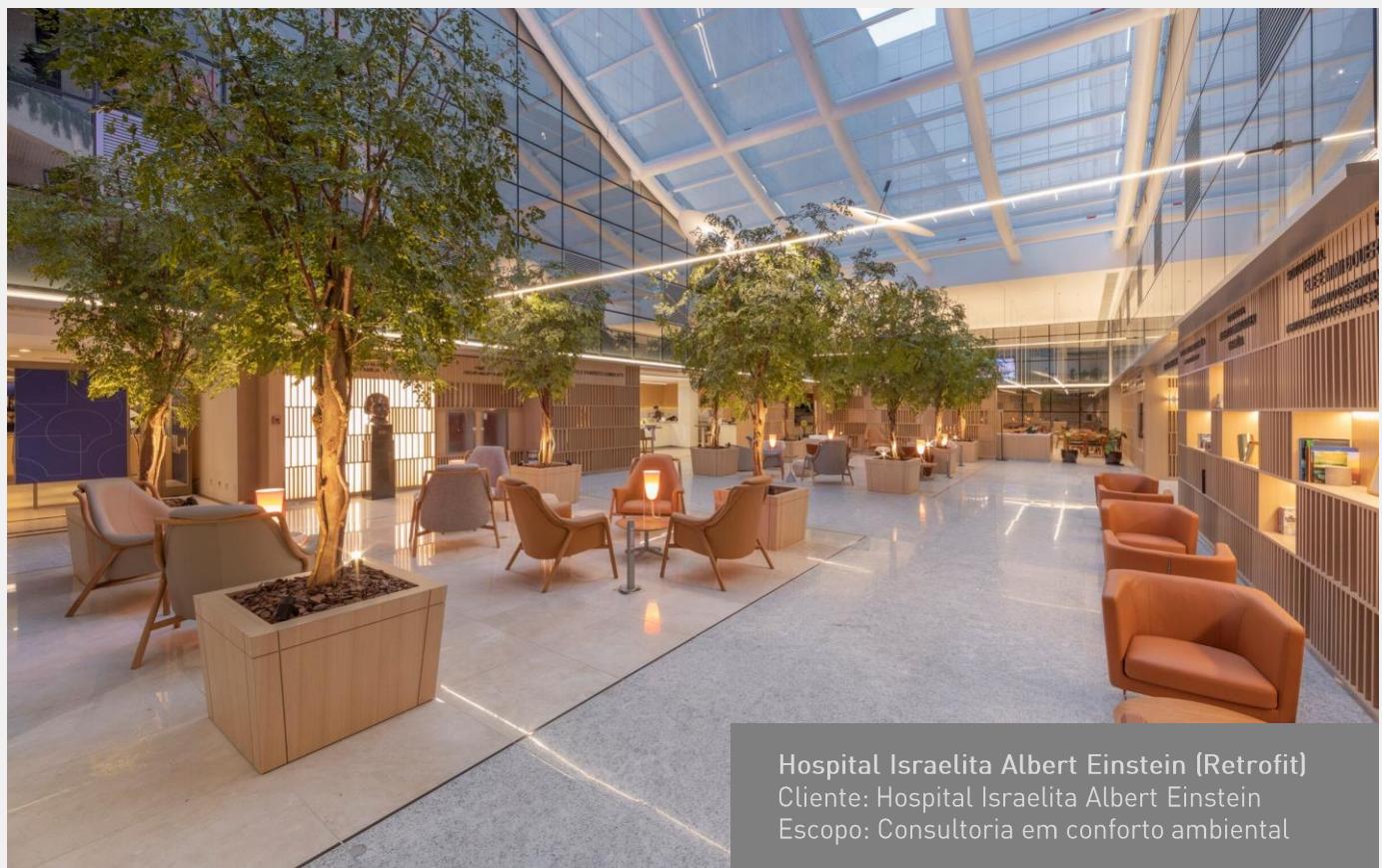
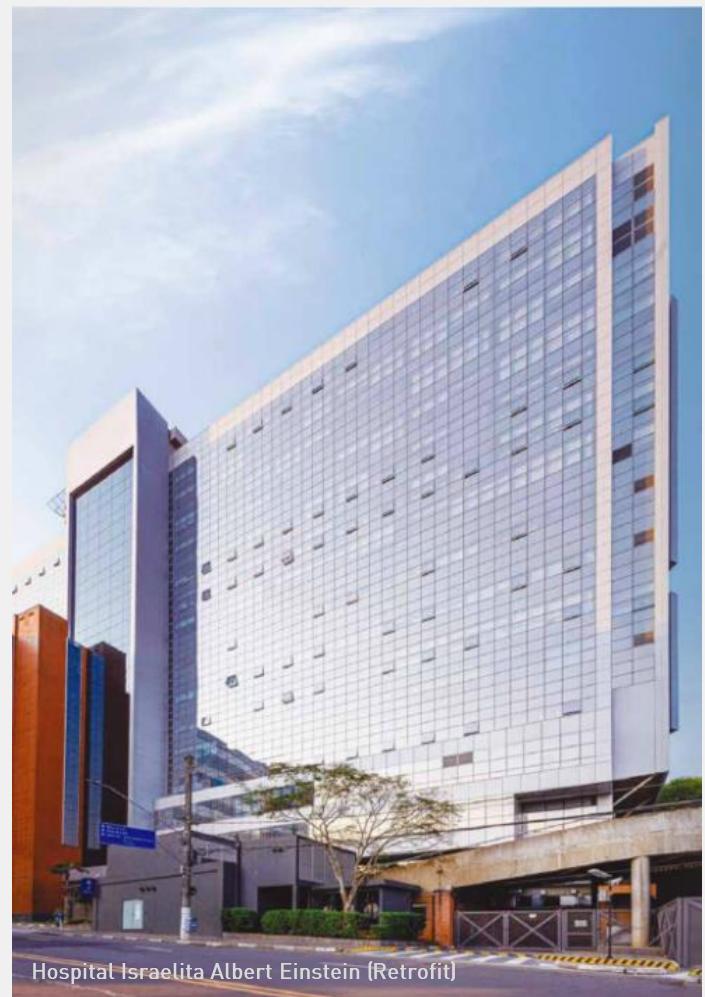
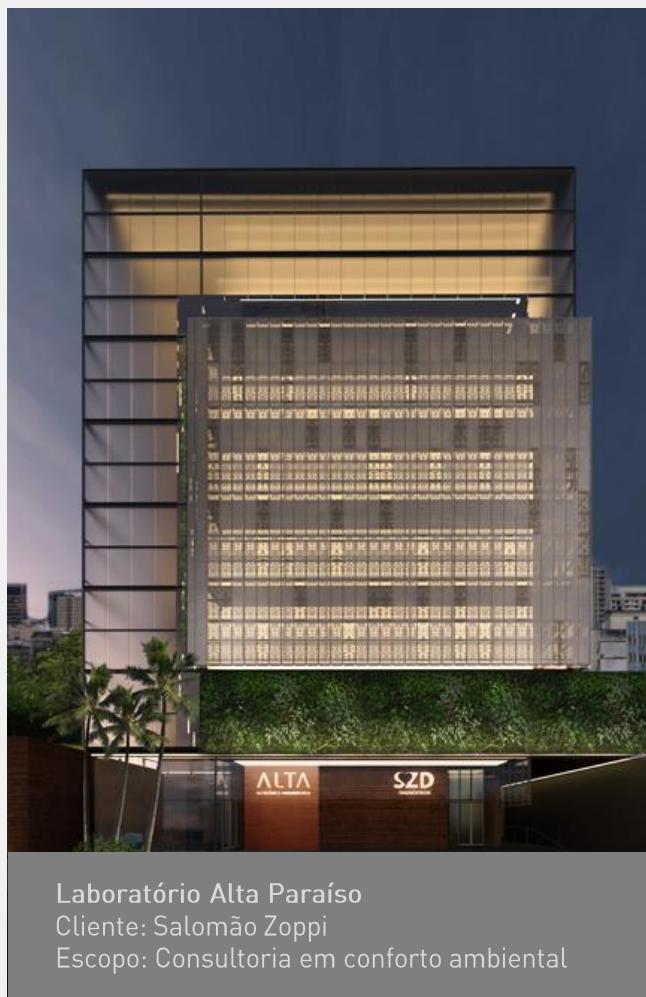


Colégio Bandeirantes

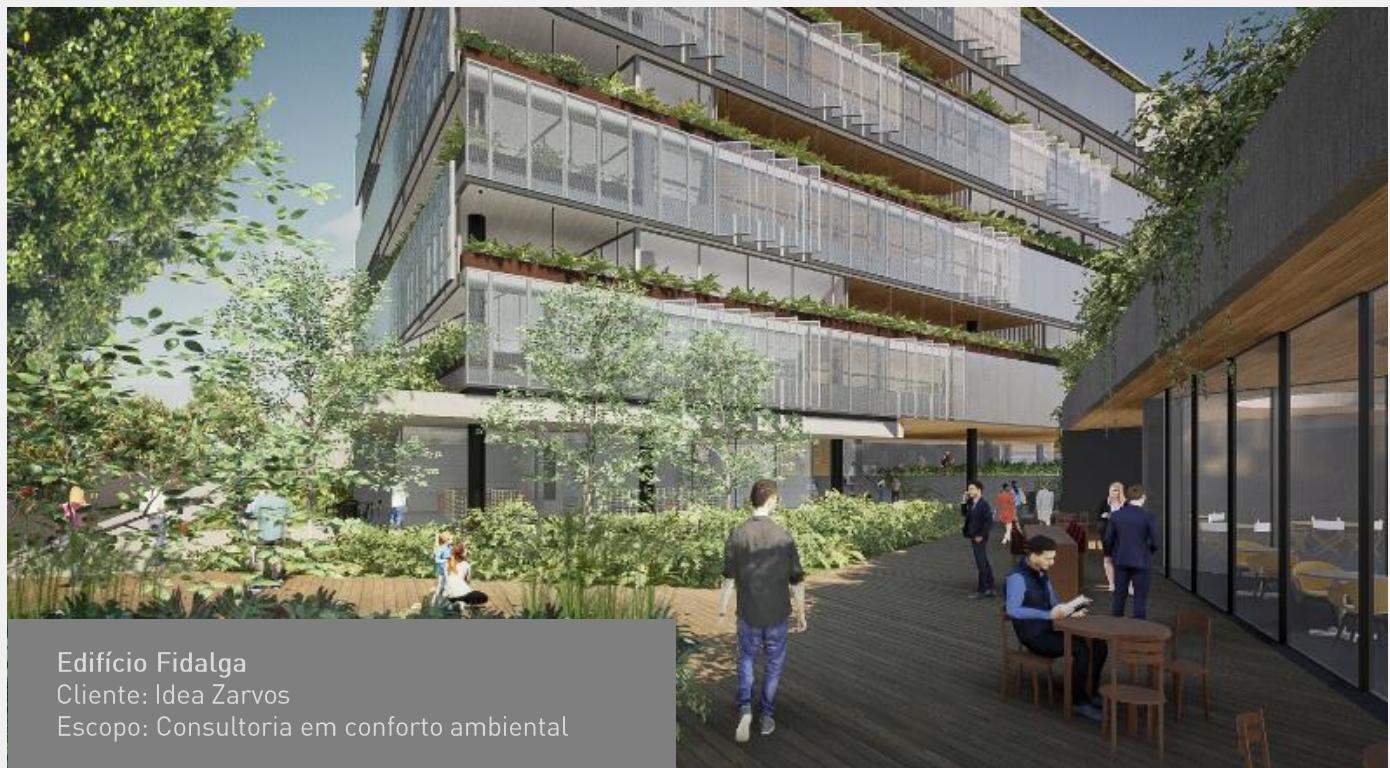
Cliente: Colégio Castanheiras

Escopo: Consultoria em conforto ambiental, acústica e sustentabilidade

EDIFÍCIOS DE SAÚDE



EDIFÍCIOS CORPORATIVOS



EDIFÍCIOS CORPORATIVOS (cont.)



17007 Nações Unidas

Cliente: Brookfield

Escopo: Análise de ventos no embasamento



HOTÉIS E RESORTS





A CIÊNCIA APLICADA À ARQUITETURA E CONSTRUÇÃO CIVIL

SUSTENTABILIDADE | **CONFORTO AMBIENTAL** | ACÚSTICA | LUMINOTÉCNICA

Somos consultores multidisciplinares atuando na vertente científica da arquitetura. Auxiliamos arquitetos, incorporadores e construtores na concepção de edifícios com altos níveis de desempenho através de avançados métodos de análise e de nossa experiência internacional em projetos.

Utilizamos técnicas e cálculos computacionais aplicados por importantes escritórios de engenharia e consultoria do mundo para reduzir riscos e trazer assertividade nos resultados.

Atuamos nas seguintes disciplinas técnicas: Consultoria em Conforto Térmico; Consultoria em Conforto Lumínico; Consultoria e Projeto de Acústica; Consultoria e Projeto de Luminotécnica; Consultoria em certificações (LEED, GBC, EDGE, Fitwel); Consultoria e simulações para Norma de Desempenho (NBR 15.575)

Ca2 Consultores

R. Cardeal Arcoverde, 2811 – cj 305
Pinheiros - São Paulo, SP - Brasil 05407-004
Tel. +55 (11) 2309 6720 / projetos@ca-2.com

www.ca-2.com



Portfólio

