



SUSTENTABILIDADE | CONFORTO AMBIENTAL | ACÚSTICA | LUMINOTÉCNICA

CERTIFICAÇÃO EDGE

CAPACIDADES TÉCNICAS E PORTFÓLIO 2023

Projetos sustentáveis de alto desempenho ambiental e certificação
EDGE, com a consultoria da Ca2

CERTIFICAÇÃO DO PROJETO À OBRA PRONTA, COM A SEGURANÇA E A ASSINATURA DA Ca2



Beatriz Aruth Sturm

Líder de Sustentabilidade na Ca2
LEED-AP (BD+C) | LEED-AP (O+M)



Marcelo Nudel

Sócio Fundador e Diretor
EDGE Expert | EDGE Auditor
Fitwel Ambassador

*Master of Sustainable Architecture
(Sydney University)*

Acreditamos que a certificação pode ser uma consequência natural do bom projeto sustentável. E por isso, nosso trabalho é capaz de verdadeiramente aportar valor aos projetos, obtendo primeiramente a certificação no nível almejado, mas principalmente elevando a qualidade ambiental do empreendimento. Fazemos isso através de um processo ágil, objetivo e acima de tudo seguro.

Nossos líderes são profissionais com sólida experiência internacional e consolidada atuação no mercado brasileiro, e assim auxiliamos arquitetos, incorporadores, construtores e proprietários na concepção de edifícios mais sustentáveis, com melhor retorno financeiro, e com altos níveis de qualidade ambiental.

Nossos clientes são sempre assessorados por profissionais sêniores, com mais de 10 anos de experiência no setor, que dão total segurança, suporte e assertividade nos resultados das análises, simulações, discussões técnicas com projetistas e estratégias de intervenção.

Estamos presentes durante toda a jornada de certificação do empreendimento: do diagnóstico, até a obtenção da certificação final. Nossos relatórios são extremamente objetivos, claros e didáticos, o que resolve muitas "dores de cabeça" típicas de gerenciadores, incorporadores e projetistas na interpretação e implementação dos requisitos de certificação.

Apresentamos aqui nossos principais projetos de certificações sustentáveis.

Nossos profissionais possuem as seguintes acreditações:



A Ca2 é associada à:

CERTIFICAÇÃO EDGE



Criado pelo IFC (*International Finance Corporation*) do *World Bank*, o EDGE apresenta-se como um sistema de certificação rápido, fácil e economicamente viável para expressar os atributos de um empreendimento sustentável. O EDGE proporciona status internacional aos projetos certificados sem perder o contexto local, pois foi concebido para empreendimentos em países emergentes.

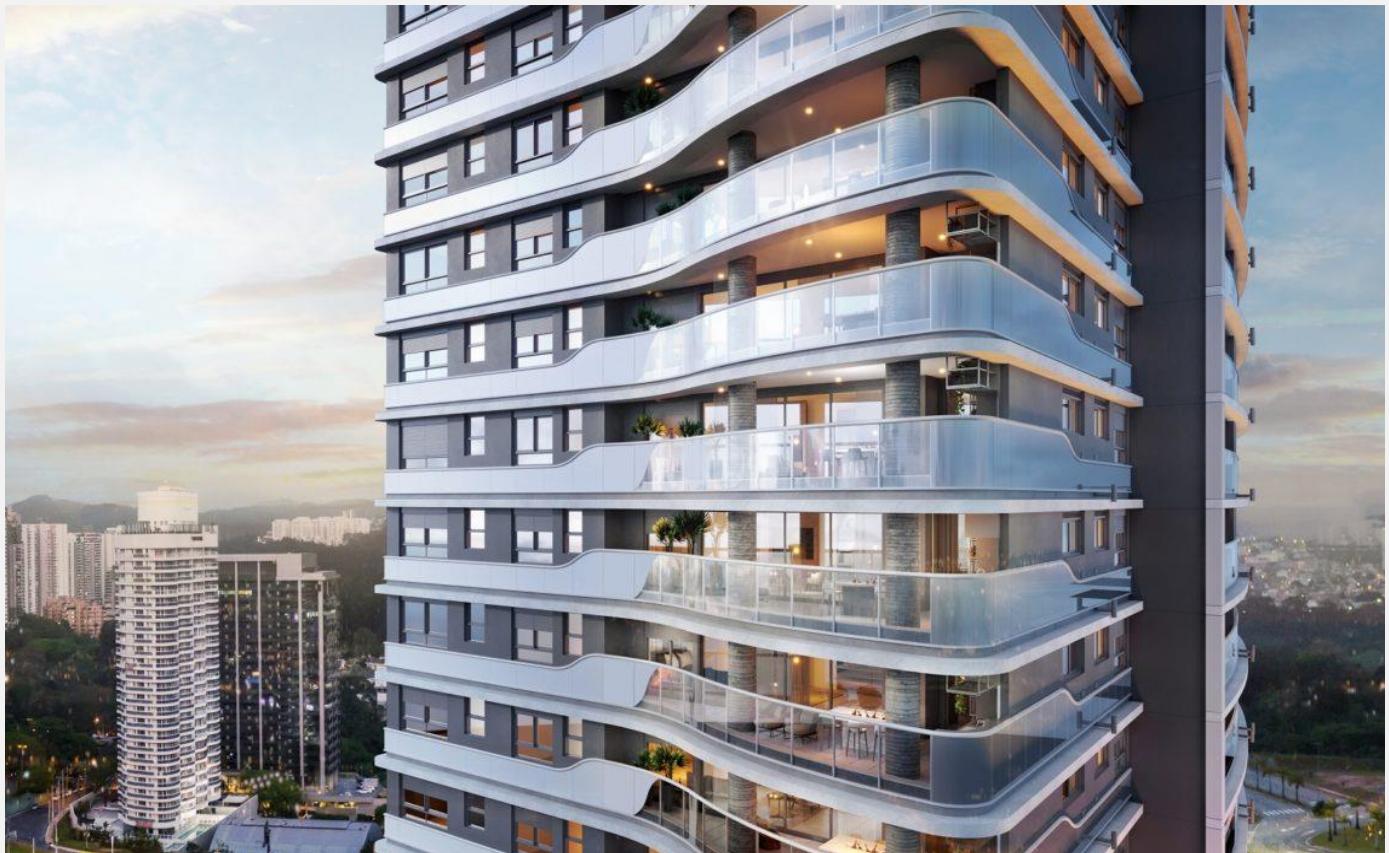
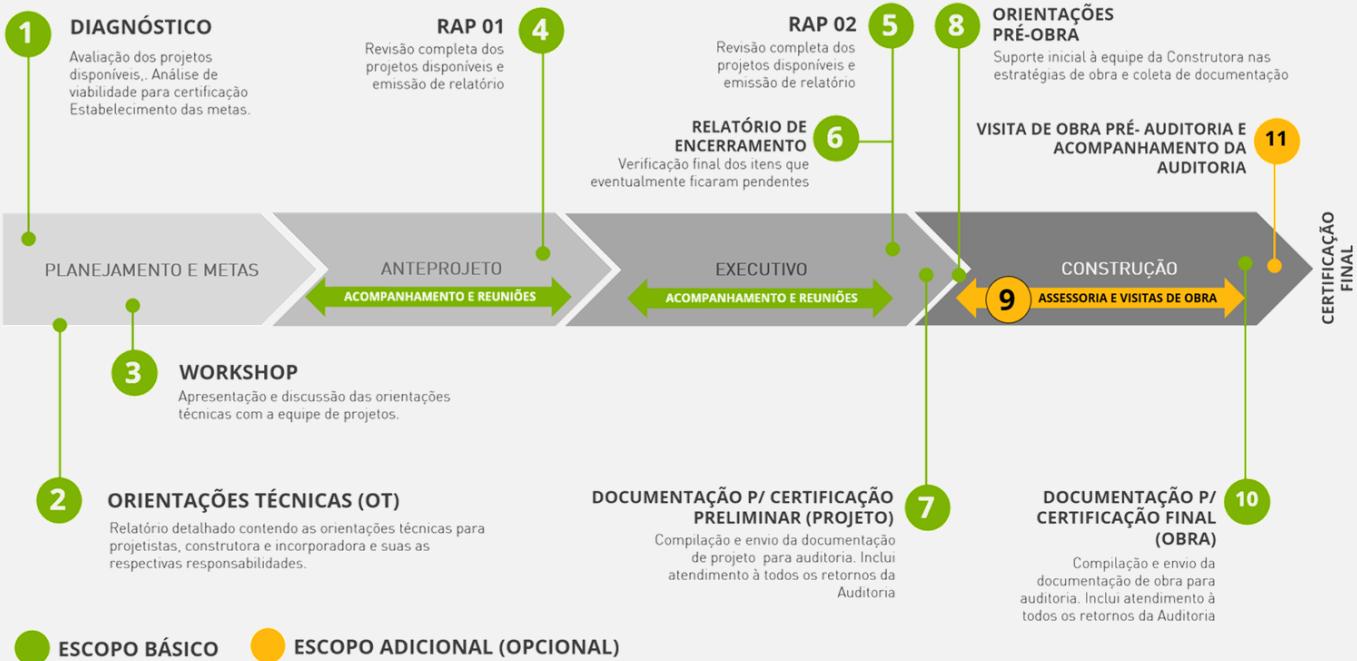
O sistema foca apenas em questões de eficiência energética, uso da água e materiais. Ao contrário de outros sistemas, como o LEED, o EDGE não observa o controle de impactos ambientais de obra, o que facilita o processo. Possui também rigor técnico adequado à localidade pois usa benchmarks locais de desempenho.

Para ser certificado, um projeto deve alcançar no mínimo 20% de economia no uso de energia, água e energia incorporada aos materiais, quando comparado com um edifício convencional de mesmo uso e localidade. O EDGE desponta como uma alternativa de certificação para empreendimentos em países emergentes e tem também chancela internacional.



Projeto: Level
Cliente: MPD Engenharia
Status: Certificação Final EDGE

OS 11 PASSOS DA JORNADA EDGE Ca2



Projeto: Level

Cliente: MPD Engenharia

Status: Certificação Final EDGE

EXPLORAMOS CENÁRIOS PERSONALIZADOS PARA CADA PROJETO

Após as primeiras análises de desempenho, com diversas combinações de estratégias de água, energia e materiais, recomendamos aquelas capazes de conjuntamente atenderem às metas EDGE de no mínimo 20% de eficiência, se sempre que possível, vamos além. Nossas recomendações consideram as limitações técnicas do empreendimento, o menor impacto em projeto e a melhor relação custo-benefício. Abaixo, exemplos de trechos de relatórios de diagnóstico EDGE produzidos pela Ca2, com exploração de diversos cenários de atendimento.

SUMÁRIO EXECUTIVO

CENÁRIO 02:

DESEMPEÑO MÉDIO APROXIMADO

Atributo	Valor
Iluminação externa	21.00%
Torneiras de Cozinha	33.00%
Torneiras de Banheiro	68.00%

BACKUP ELÉTRICO

Coletores Solares: Total 29

Iluminação: Todos os blocos
Áreas comuns internas: **90 lm/W**
Apartamentos: **90 lm/W**
(Manual do Proprietário):

Metaforma | Basílio 177 | Diagnóstico EDGE v3 | Revisão Energia | R01 | 12.07.23

Edge Excellence In Design For Greater Efficiencies

CQ2

ENERGIA | CENÁRIOS VALIDADOS

CENÁRIO 03
21.00%

- Envoltória Conforme situação
- Ilum. Interna: **90 lm/W**
Ilum. Externa: **110 lm/W**
- Torneiras de Banheiro: 5.0 L/min
Torneiras de Cozinha: 5.0 L/min
Chuveiro ou arejador: 8.0 L/min
- Medidores individuais p/ ar-condicionado
- Energy Smart meters
- Correção do fator de potência
- Aquecimento solar de água (20%)

CENÁRIO 04
21.71%

- Aquecimento solar de água (30%)

CENÁRIO 07
20.64%

- Fotovoltaicas: 87 painéis
46kWp / 62,64MW/ano
- Correção do fator de potência

REQUER ENTREGA PELO INCORPORADOR

Metaforma | Basílio 177 | Diagnóstico para certificação EDGE v3 | R00 | 29.06.23

CQ2

A Ca2 NO PROCESSO DE AUDITORIA



Marcelo Nudel

CERTIFIED AUDITOR



Através de seu auditor homologado pelo GBCI, Marcelo Nudel, a Ca2 também presta serviços de auditoria para certificação EDGE.

Marcelo Nudel combina suas habilidades como arquiteto com os aspectos técnicos de sua formação na concepção de edifícios sustentáveis e de alto desempenho ambiental. Possui vasta experiência em processo de projeto integrado e habilidades avançadas em sustentabilidade, conforto ambiental e eficiência energética, obtidas em sua pós-graduação na University of Sydney (Australia) e 15 anos de experiência profissional na área.

Esteve envolvido em projetos multidisciplinares de greenbuildings em países como Austrália, Estados Unidos, Espanha e Brasil. Atuou por 8 anos como especialista em sustentabilidade da empresa global de engenharia Arup na Austrália e no Brasil, como o líder do grupo de edifícios sustentáveis.

É sócio fundador e Diretor da Ca2 em São Paulo, Brasil. Pela Ca2 coordenou os processos que levaram à certificação EDGE de diversos projetos de visibilidade nacional, com outros ainda em curso. Marcelo atua como EDGE Expert (profissional acreditado) nos processos de certificação da Ca2 em que não atua como Auditor EDGE.

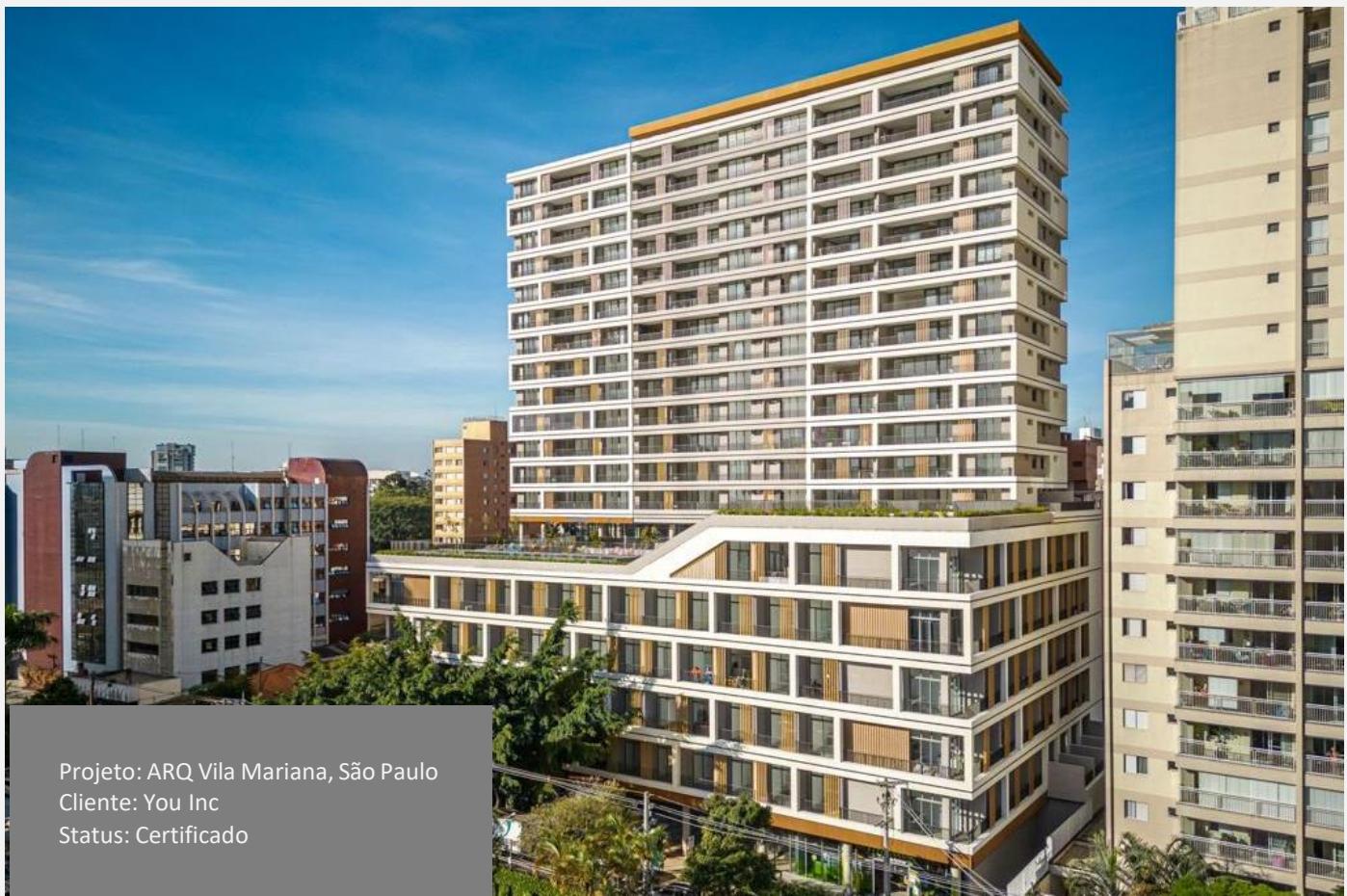
GREEN BUSINESS CERTIFICATION INC.
HEREBY RECOGNIZES

MARCELO NUDEL
AS
GBCI EDGE AUDITOR
THROUGH APRIL 19, 2025



Peter Templeton
Peter Templeton,
President and CEO
GBCI
GREEN
BUSINESS
CERTIFICATION
INC.™

PROJETOS Ca2



PROJETOS Ca2



Projeto: Basílio 177
Cliente: Metaforma
Status: Diagnóstico EDGE

PROJETOS Ca2



Projeto: Vista Alta

Cliente: Arqos

Status: Certificação Preliminar EDGE

PROJETOS Ca2



Projeto: Verve - Multiuso
Cliente: MPD Engenharia
Status: Certificação Final EDGE

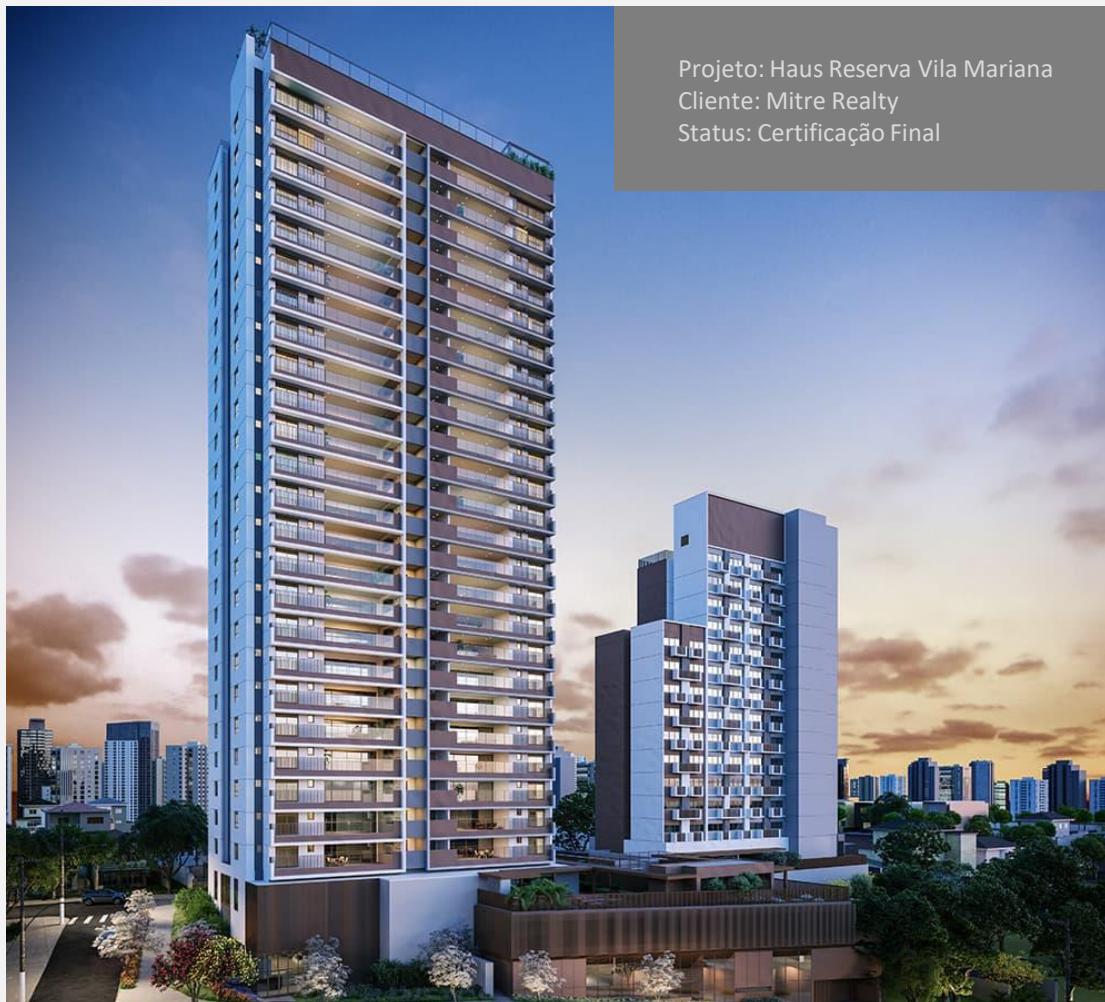


Projeto: Hera Perdizes Cliente:
MPD Engenharia
Status: Certificação preliminar EDGE



Projeto: Singular
Cliente: MPD Engenharia
Status: Diagnóstico EDGE

PROJETOS Ca2



Projeto: Haus Reserva Vila Mariana
Cliente: Mitre Realty
Status: Certificação Final



Projeto: Lake Victoria, Porto Alegre -RS
Cliente: Multiplan
Status: Certificação Preliminar EDGE

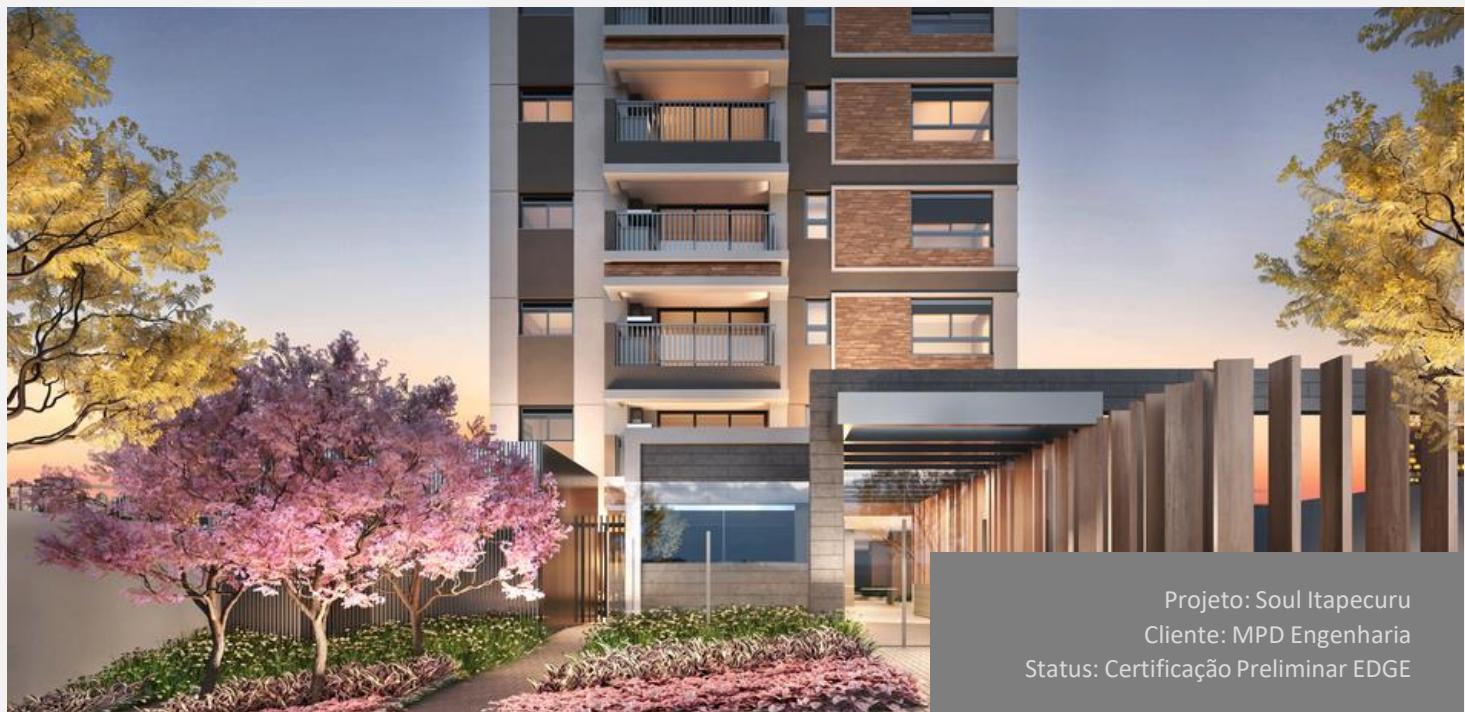
PROJETOS Ca2



Projeto: Haus Reserva Mooca
Cliente: Mitre Realty
Status: Certificação Final EDGE

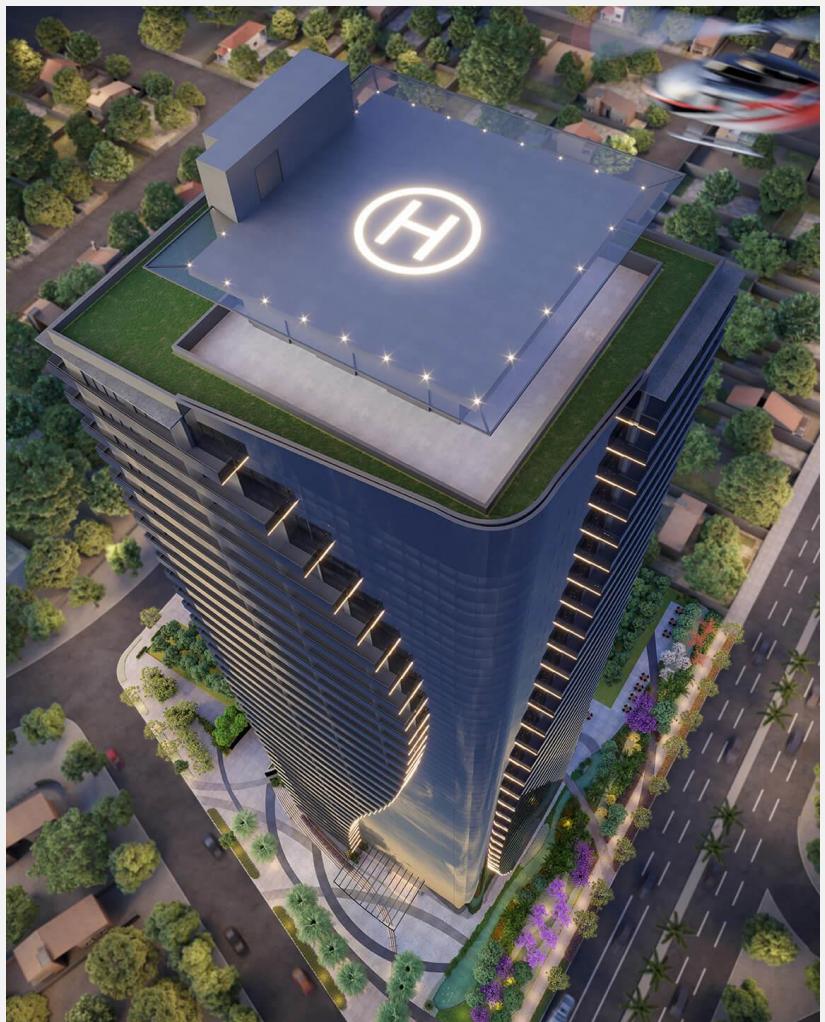


Projeto: Cotovia
Cliente: MPD Engenharia
Status: Certificação Preliminar EDGE



Projeto: Soul Itapecuru
Cliente: MPD Engenharia
Status: Certificação Preliminar EDGE

PROJETOS Ca2



Projeto: Cidade Opus
Cliente: Opus Incorporadora
Status: Certificação preliminar EDGE

PROJETOS Ca2



Projeto: Deck 23
Cliente: Opus Incorporadora
Status: Diagnóstico EDGE

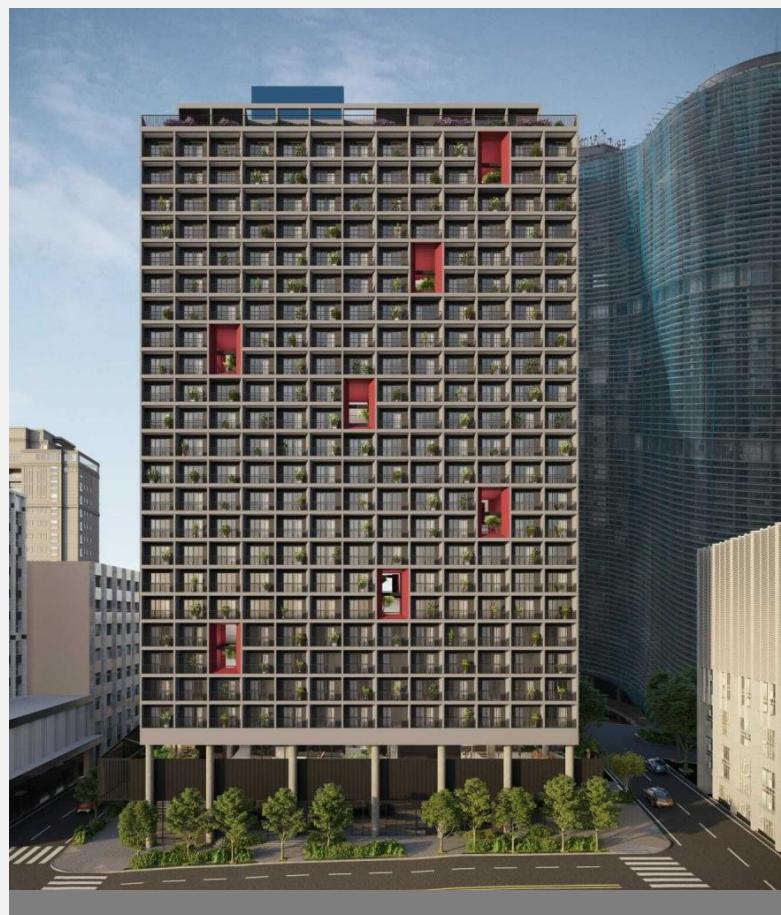


Projeto: Decathlon Loja Fortaleza
Cliente: Decathlon
Status: Certificado

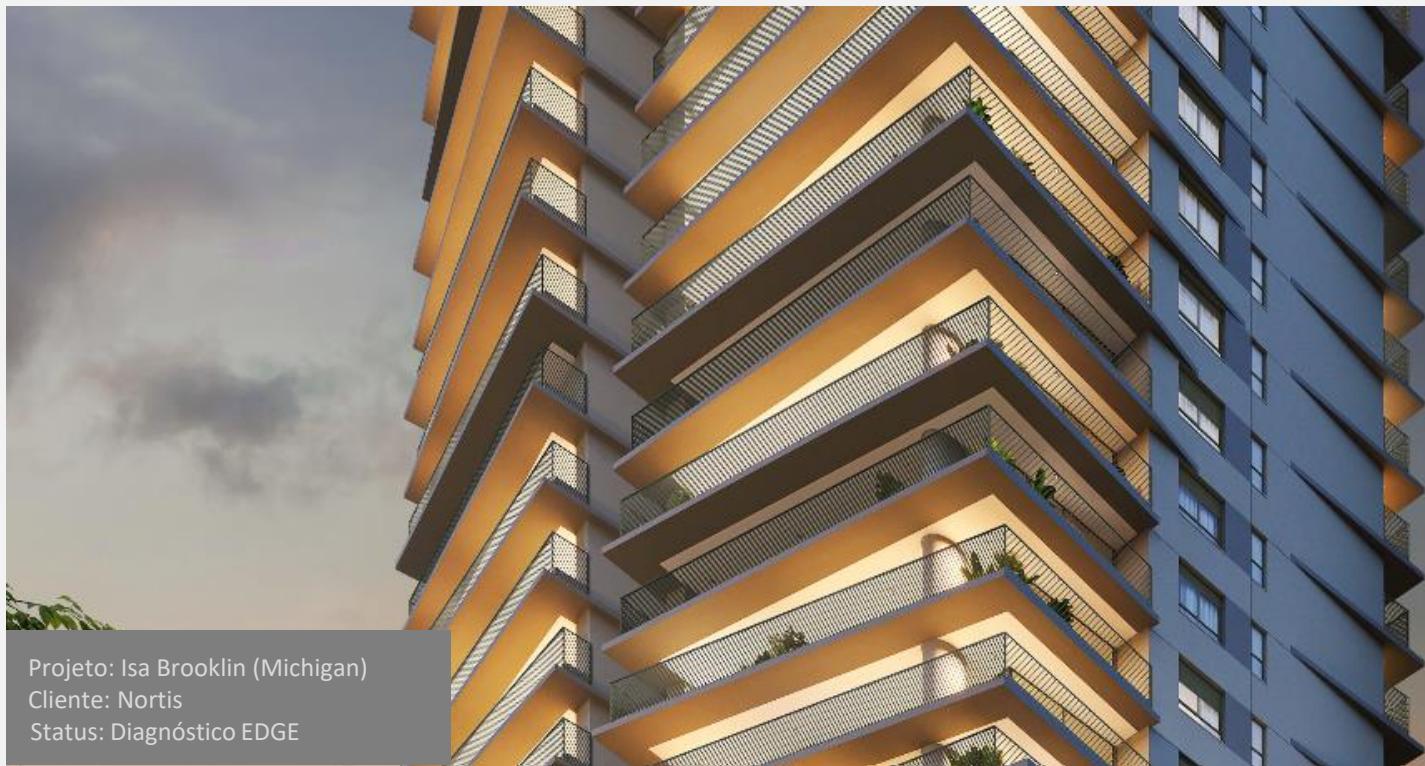
PROJETOS Ca2



Projeto: Stella Marina
Cliente: Indepty Incorporadora
Status: Certificação preliminar EDGE



Projeto: Major Sertório
Cliente: Cury
Status: Certificação preliminar EDGE



Projeto: Isa Brooklin (Michigan)
Cliente: Nortis
Status: Diagnóstico EDGE



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.



Ca2 Consultores

Av. Queiroz Filho, 1560
Torre Rouxinol – sala 13, Vila Hamburguesa
São Paulo, SP – Brasil 05319-000
Tel. +55 (11) 2309 6720
projetos@ca-2.com
www.ca-2.com