



2ES

Eficiência Energética e Sustentabilidade

PORTFÓLIO

INTRODUÇÃO

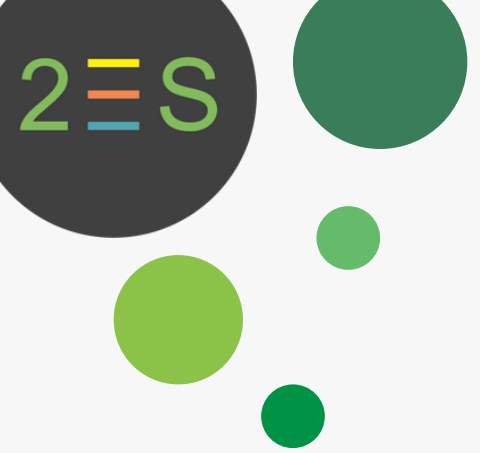
”

Transformando espaços com sustentabilidade.

Missão

Nossa missão é promover a sustentabilidade no setor da construção, entregando as melhores soluções técnicas, alinhando viabilidade financeira e compromisso com a sustentabilidade, para transformar desafios em oportunidades que beneficiam nossos clientes e o planeta.

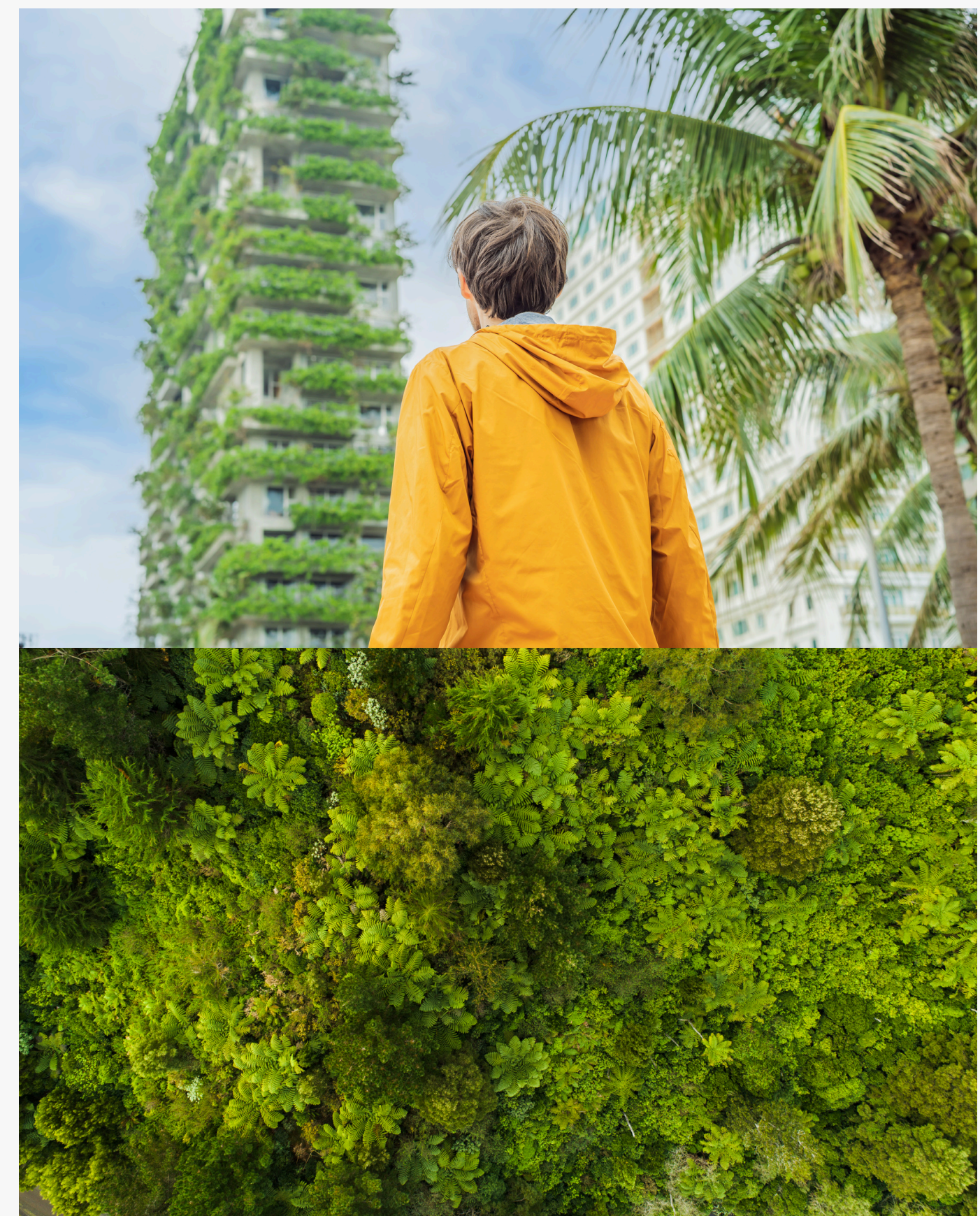




Transformando a construção com sustentabilidade, qualidade e valor.

Visão

Nossa visão na 2ES é ser referência na transformação do mercado da construção, demonstrando que é possível desenvolver edificações e empreendimentos sustentáveis, agregando valor financeiro, qualidade e redução dos impactos ambientais.





Sustentabilidade, inovação e precisão em cada projeto.

Sustentabilidade: Comprometidos em integrar práticas sustentáveis em todos os aspectos do nosso trabalho, visando a preservação dos recursos naturais para as gerações futuras.

Inovação: Buscamos constantemente novas tecnologias e abordagens para melhorar nosso serviço e oferecer soluções que façam a diferença.

Precisão: Garantimos resultados confiáveis em nossas simulações e análises, assegurando que cada projeto atenda aos mais altos padrões de eficiência e sustentabilidade.

Responsabilidade: Valorizamos a responsabilidade ambiental e social, entendendo que cada decisão impacta não apenas o presente, mas também o futuro.

Colaboração: Acreditamos na força do trabalho em equipe, tanto internamente quanto com nossos clientes, para alcançar objetivos comuns e soluções eficazes.

Transparência: Atuamos com clareza e honestidade em todas as nossas ações, construindo confiança e parcerias duradouras.

Comprometimento: Valorizamos nossos clientes como verdadeiros parceiros. Nos dedicamos a superar expectativas com respeito, transparência e excelência em cada interação.



SOBRE NÓS

História

A 2ES foi fundada em 2023 por duas profissionais com anos de experiência no mercado de construção sustentável.

Movidos pela paixão por eficiência energética e inovação, percebemos a crescente demanda por soluções que não apenas otimizem o uso de energia, mas que também sejam ambientalmente responsáveis e economicamente viáveis.

Unimos nossas expertises para criar a 2ES, com o objetivo de oferecer serviços que impulsionem a sustentabilidade no setor da construção, por meio de simulações energéticas, térmicas e lumínicas, proporcionando resultados precisos e eficientes.





SOBRE NÓS

Nossa Equipe

Na 2ES, acreditamos que a sustentabilidade se constrói com conhecimento, dedicação e uma visão integrada. Nossa equipe é composta por profissionais altamente qualificados, comprometidos com a inovação e a eficiência, transformando desafios em soluções sustentáveis de alto desempenho.

Contamos com uma equipe multidisciplinar especializada em sustentabilidade no ambiente construído e certificações reconhecidas internacionalmente, como LEED Green Associate (GA), GBC Casa e Condomínio, GBC Life e EDGE Expert. Essas credenciações reforçam nosso compromisso com a excelência e a aplicação de metodologias consolidadas para a criação de espaços mais sustentáveis, eficientes e saudáveis.

NOSSOS SERVIÇOS



Laudos



**Consultoria em
Sustentabilidade**



Simulação Lumínica



**Simulação
Termoenergética**



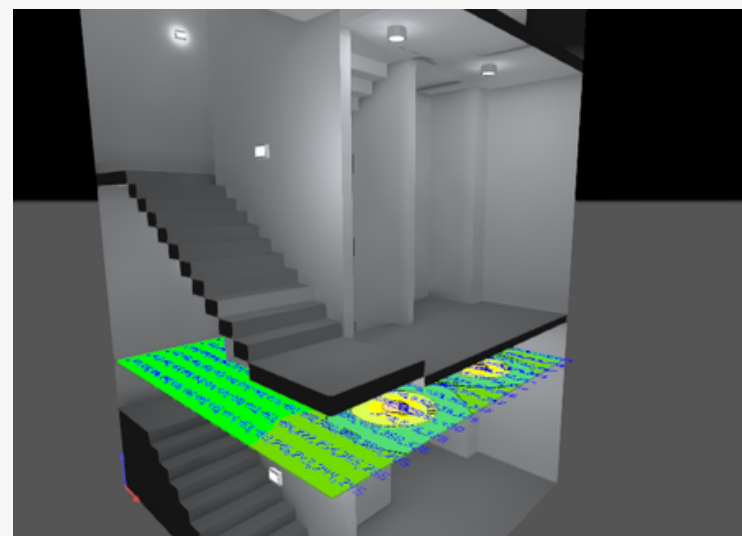
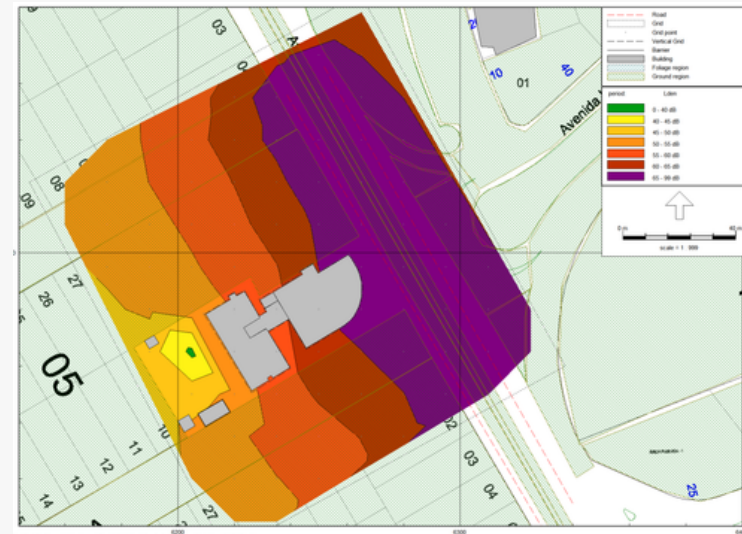
Certificações



**Avaliação do
Ciclo de Vida
(ACV)**

LAUDOS

Desenvolvemos laudos técnicos detalhados para verificar o desempenho acústico e lumínico artificial de edificações, em conformidade com os requisitos da **NBR 15575**.



Acústico

O serviço de desempenho acústico avalia e classifica o ruído no entorno da edificação, a isolamento sonora do envelope da edificação (fachadas e coberturas) em dormitórios, a acústica de paredes entre unidades autônomas e áreas comuns, além da proteção contra ruídos aéreos e de impacto em lajes entre pavimentos.

Lumínico Artificial

Nosso serviço de análise de desempenho lumínico artificial tem como objetivo garantir a eficiência e a qualidade da iluminação em ambientes internos, proporcionando conforto visual.

LAUDOS

Como Atuamos

Realizamos a avaliação do desempenho térmico, lumínico (natural e artificial) e acústico das edificações com base nas especificações do projeto. Nossa análise considera o dimensionamento de esquadrias, materiais de fachada e cobertura, cores dos revestimentos internos e externos, além do modelo de luminárias e lâmpadas. Propomos soluções técnicas para alcançar o desempenho necessário, garantindo conforto e eficiência ao ambiente construído.

Benefícios

- ✓ Conformidade Normativa – Atendimento à NBR 15575, evitando não conformidades.
- ✓ Mais Conforto – Ambientes térmica, acústica e luminicamente mais agradáveis.
- ✓ Eficiência de Materiais – Otimização de elementos construtivos sem comprometer o projeto.
- ✓ Redução de Custos – Prevenção de retrabalho e gastos extras na obra.
- ✓ Valorização do Imóvel – Maior qualidade e competitividade no mercado.
- ✓ Sustentabilidade – Soluções que reduzem consumo de energia e impactos ambientais.

CONSULTORIA

A consultoria em sustentabilidade auxilia na aplicação de estratégias para reduzir impactos ambientais e otimizar o desempenho das edificações, desde a fase de projeto até a execução da obra. As soluções adotadas podem seguir diretrizes de certificações ambientais, como LEED e GBC, ou serem incorporadas de forma independente para agregar valor ao empreendimento.



Projeto

Na fase de projeto, são analisadas e implementadas estratégias para eficiência energética, conforto ambiental, uso racional da água, gestão de resíduos e seleção de materiais sustentáveis. Isso permite prever e otimizar o desempenho da edificação antes da construção, garantindo soluções viáveis e alinhadas aos objetivos do empreendimento.

Obra

Durante a execução da obra, a consultoria apoia a aplicação das estratégias planejadas, garantindo a conformidade com boas práticas de sustentabilidade. Isso inclui a gestão eficiente de resíduos, controle do consumo de água e energia, seleção de materiais sustentáveis e monitoramento dos processos construtivos para minimizar impactos ambientais.

CONSULTORIA

Como Atuamos

Em nossa consultoria, oferecemos soluções personalizadas para integrar práticas sustentáveis ao seu projeto e obra. Trabalhamos para reduzir o consumo de água, promover o reaproveitamento de água de chuva, avaliar e selecionar materiais construtivos mais eficientes e com menor impacto ambiental, além de otimizar a eficiência energética. Nosso objetivo é proporcionar um desenvolvimento mais sustentável e eficiente, assegurando que cada etapa do projeto contribua para um futuro mais verde e consciente.

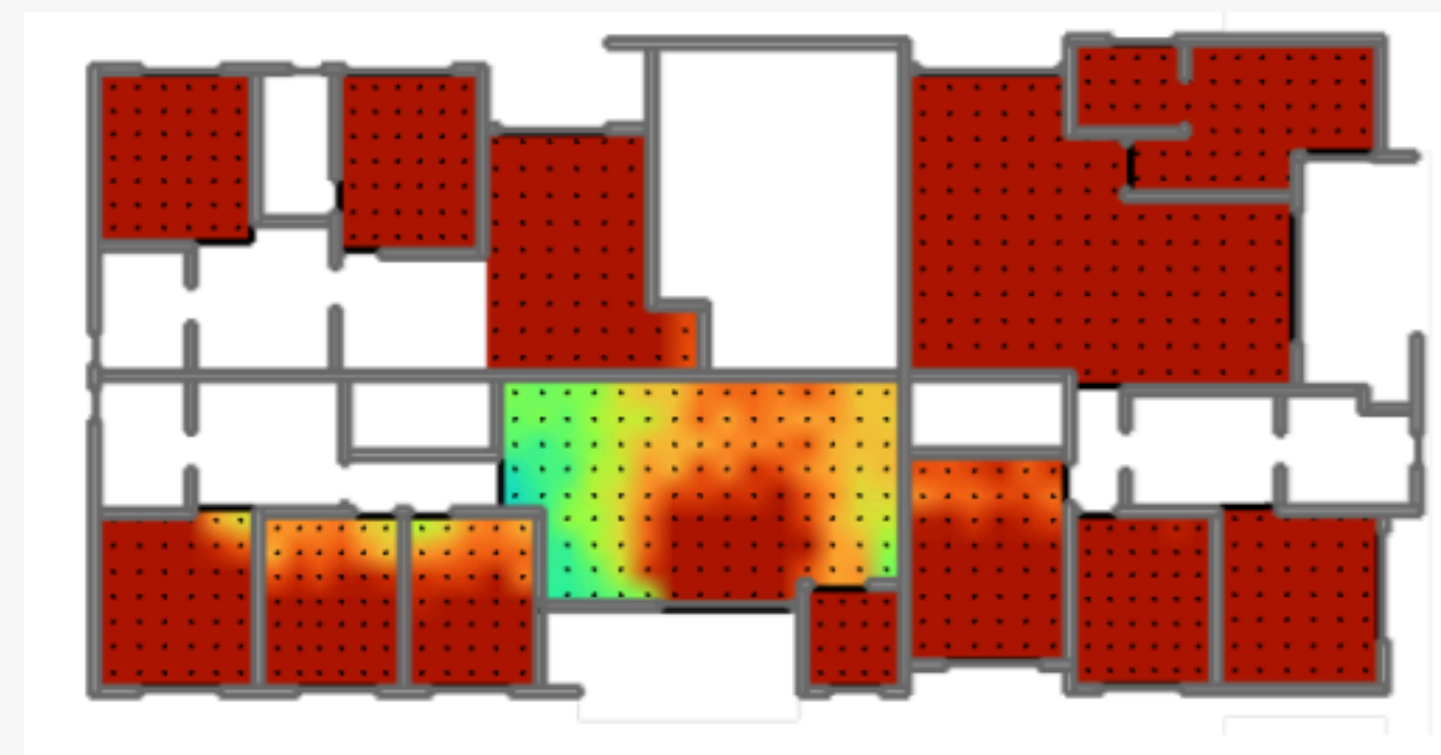
Benefícios

- ✓ Redução de Custos – Menor consumo de água e energia, resultando em economia a longo prazo.
- ✓ Eficiência Operacional – Melhoria na gestão de recursos e redução de desperdícios.
- ✓ Conformidade com Normas – Alinhamento com requisitos legais e certificações ambientais, como LEED e GBC.
- ✓ Valorização do Imóvel – Projetos mais sustentáveis tendem a ser mais valorizados no mercado.
- ✓ Sustentabilidade – Adoção de práticas que minimizam o impacto ambiental e promovem a economia circular.

SIMULAÇÃO LUMÍNICA

A análise da iluminação natural é um fator essencial para a promoção do conforto visual e da eficiência energética em ambientes construídos. A simulação lumínica permite avaliar o desempenho da luz natural nos espaços internos, atendendo aos requisitos de certificações ambientais como o LEED e o Fitwel.

Com nossa expertise, realizamos estudos precisos que auxiliam na obtenção de créditos relacionados à iluminação natural, garantindo ambientes mais saudáveis e bem iluminados.



SIMULAÇÃO LUMÍNICA

Como Atuamos

Realizamos a simulação lumínica para avaliar o desempenho da iluminação natural nos projetos, verificando o atendimento aos requisitos de sDA (Spatial Daylight Autonomy) e ASE (Annual Sunlight Exposure) conforme as exigências das certificações LEED e Fitwel. A partir dos resultados, identificamos oportunidades de melhoria, como ajustes no dimensionamento de aberturas, escolha de materiais e uso de dispositivos de sombreamento, otimizando o projeto para maior conforto visual e eficiência energética.

Benefícios

- ✓ Atendimento às certificações LEED e Fitwel – Verificação do cumprimento dos requisitos de iluminação natural.
- ✓ Otimização do projeto – Identificação de melhorias no dimensionamento de aberturas, escolha de materiais e estratégias de sombreamento.
- ✓ Conforto visual – Redução do ofuscamento e melhor distribuição da luz natural nos ambientes.
- ✓ Eficiência energética – Diminuição da necessidade de iluminação artificial durante o dia.
- ✓ Ambientes mais saudáveis – Maior conexão com a luz natural, promovendo bem-estar e produtividade.



SIMULAÇÃO TERMOENERGÉTICA

Nosso serviço de simulação termoenergética oferece uma análise detalhada do desempenho térmico e energético de edificações. Utilizando softwares especializados, avaliamos a eficiência de sistemas de climatização, água quente, envoltória e iluminação, identificando oportunidades de otimização e redução de consumo energético. Com base nas simulações, fornecemos soluções que garantem o conforto térmico e a sustentabilidade, adequadas às condições climáticas e às necessidades específicas de cada projeto.

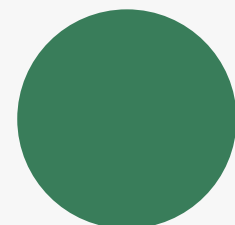
SIMULAÇÃO TERMOENERGÉTICA

Como Atuamos

Utilizamos softwares avançados para analisar materiais e soluções construtivas, otimizando o conforto térmico. Além disso, identificamos cargas térmicas para o correto dimensionamento do HVAC e avaliamos o consumo energético, garantindo eficiência para o edifício e conformidade com certificações como LEED, PBE Edifica e GBC.

Benefícios

- ✓ Decisões embasadas: Comparação de materiais e estratégias eficientes.
- ✓ Melhor desempenho térmico: Conforto otimizado desde o início.
- ✓ Dimensionamento preciso do HVAC: Evita superdimensionamento e reduz custos.
- ✓ Menor consumo energético: Estratégias passivas e ativas mais eficientes.
- ✓ Viabilidade econômica: Economia desde a concepção do projeto.



CERTIFICAÇÕES

Nosso serviço de consultoria em certificações ambientais para edificações oferece suporte completo na obtenção de selos de sustentabilidade. Auxiliamos nossos clientes em todas as etapas do processo, desde a análise preliminar do projeto até a implementação de estratégias sustentáveis que atendam aos requisitos específicos de cada certificação.

Nossa abordagem foca em soluções que promovem eficiência energética, uso racional de recursos hídricos, qualidade ambiental interna, gestão de resíduos e sustentabilidade dos materiais. O objetivo é garantir que a edificação não apenas atenda aos padrões ambientais, mas também agregue valor, promovendo bem-estar e responsabilidade ecológica.



CERTIFICAÇÕES

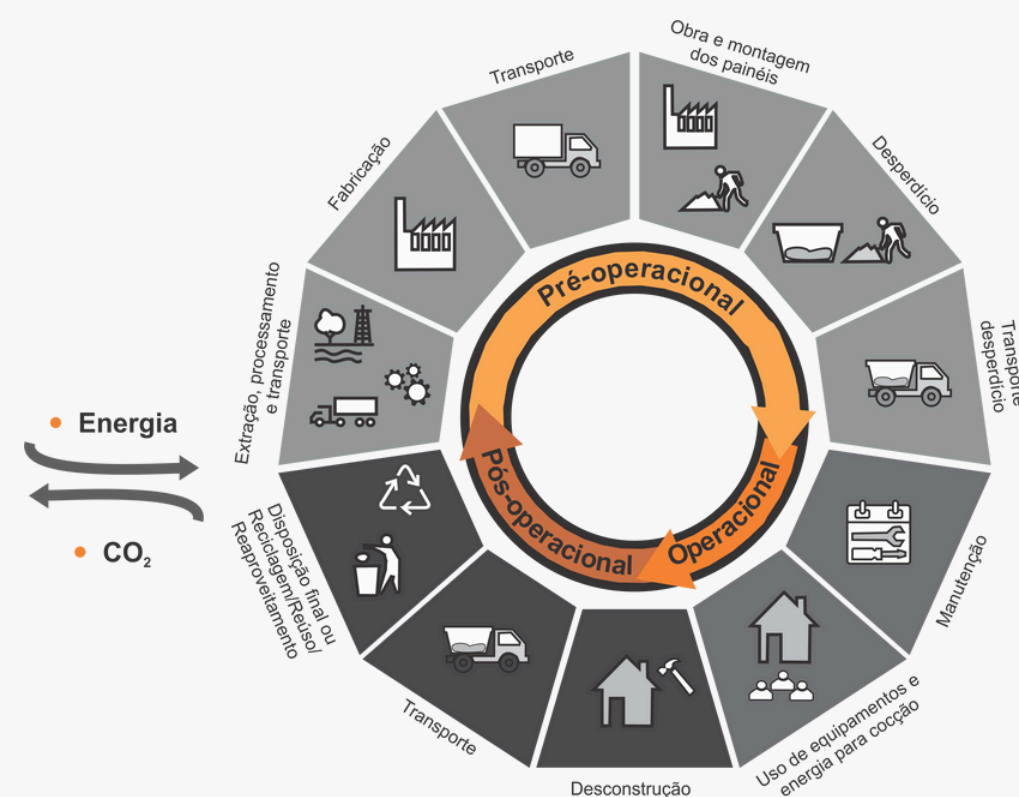
Como Atuamos

A 2ES oferece consultoria especializada em certificações para edificações, auxiliando projetos na conquista de selos de sustentabilidade como LEED, GBC e outros. Desde a fase de concepção, realizamos um diagnóstico detalhado para identificar as estratégias mais adequadas ao perfil da edificação, garantindo eficiência e viabilidade na busca pela classificação desejada. Nosso acompanhamento técnico abrange todas as etapas do processo, assegurando conformidade com os requisitos e otimizando o desempenho sustentável do empreendimento.

Benefícios

- ✓ Valorização da Propriedade: aumento o valor do imóvel, tornando-o mais atrativo para investidores e inquilinos.
- ✓ Redução de Custos Operacionais: Edifícios certificados consomem menos energia e água.
- ✓ Incentivos Fiscais: Algumas instituições oferecem benefícios fiscais, como descontos em impostos.
- ✓ Ambiente Interno Saudável: Melhor qualidade do ar, iluminação natural e conforto térmico promovem bem-estar e produtividade.
- ✓ Crédito Imobiliário: instituições financeiras oferecem linhas de crédito imobiliário verde com condições favoráveis, incentivando a construção de imóveis sustentáveis.

AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA DA EDIFICAÇÃO



A Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) é uma ferramenta essencial para medir e compreender os impactos ambientais de uma edificação ao longo de todas as suas fases, desde a extração de matérias-primas, fabricação e transporte dos materiais, até a construção, operação e eventual descarte ou reciclagem.

Por meio de uma análise detalhada baseada em normas internacionais, como a ISO 14040 e ISO 14044, a ACV permite quantificar emissões de carbono, consumo de energia, uso de recursos naturais e geração de resíduos, fornecendo informações valiosas para tomadas de decisão mais sustentáveis.

Este serviço possibilita a comparação de diferentes cenários de projeto, auxiliando na escolha de materiais e estratégias construtivas mais eficientes, reduzindo a pegada ambiental da edificação e contribuindo para certificações ambientais, como LEED.

AVALIAÇÃO DO CICLO DE VIDA DA EDIFICAÇÃO

Como Atuamos

Na 2ES, oferecemos serviços especializados em Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) para edificações, visando minimizar impactos ambientais e auxiliar na obtenção de certificações sustentáveis, como o LEED.

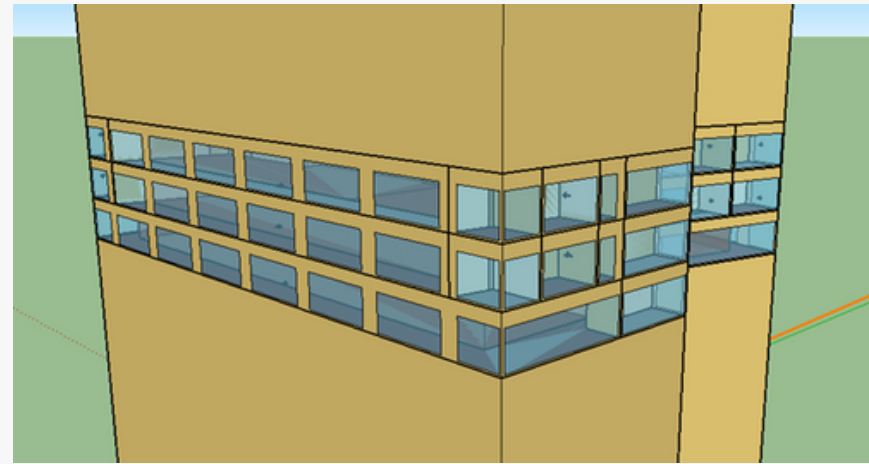
Iniciamos avaliando detalhadamente os materiais especificados no projeto, considerando todas as etapas do ciclo de vida, desde a extração das matérias-primas até o fim de sua vida útil.

Com base nessa análise, buscamos materiais alternativos que apresentem menor impacto ambiental, como materiais regionais, reciclados ou de baixo impacto.

Benefícios

- ✓ Redução de Impactos Ambientais: Identifica pontos críticos no ciclo de vida do produto, permitindo a implementação de melhorias que diminuem os impactos ambientais.
- ✓ Otimização de Recursos: Auxilia na preservação de recursos ao identificar e eliminar o uso ineficiente de materiais e energia.
- ✓ Gestão de Riscos: A ACV ajuda a identificar e avaliar riscos associados à fabricação, uso e descarte de um produto, permitindo que estratégias de gerenciamento de risco sejam implementadas.
- ✓ Inovação e Competitividade: Estimula a inovação ao buscar soluções mais sustentáveis, proporcionando vantagem competitiva no mercado.

ALGUNS PROJETOS

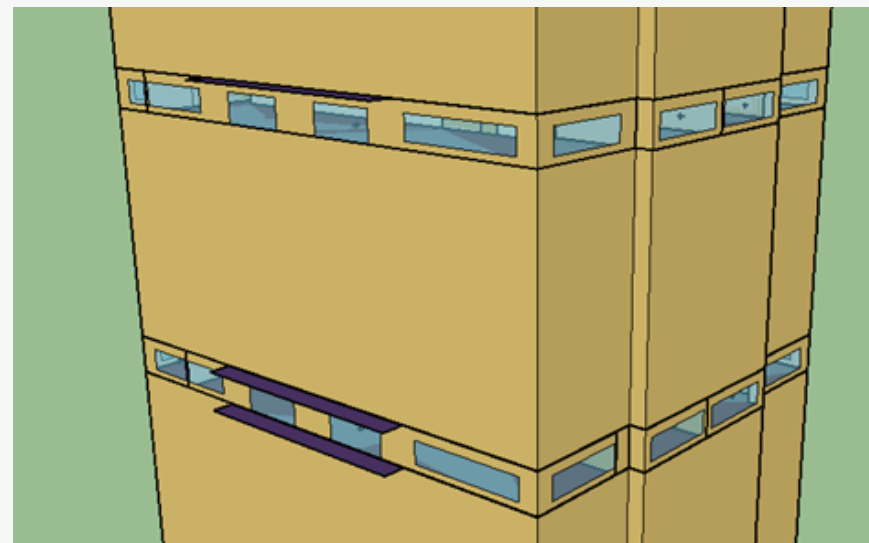


Simulação Energética Adyen

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

A simulação energética para o LEED resultou em uma redução de **10%** no consumo de energia em relação ao modelo de referência, otimizando o desempenho do projeto.



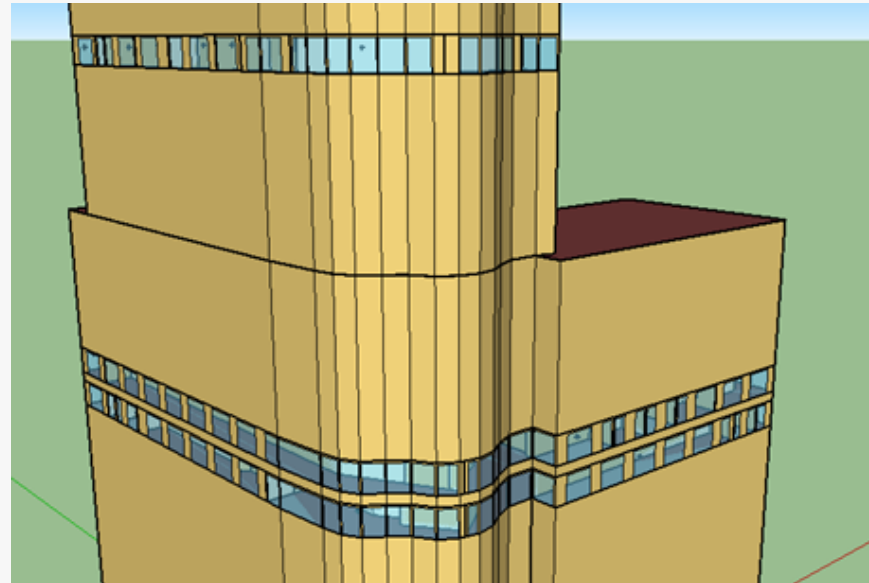
Simulação Energética CEF Vida CEA

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

A simulação energética para o LEED resultou em uma redução de **10,8%** no consumo de energia em relação ao modelo de referência, otimizando o desempenho do projeto.

ALGUNS PROJETOS

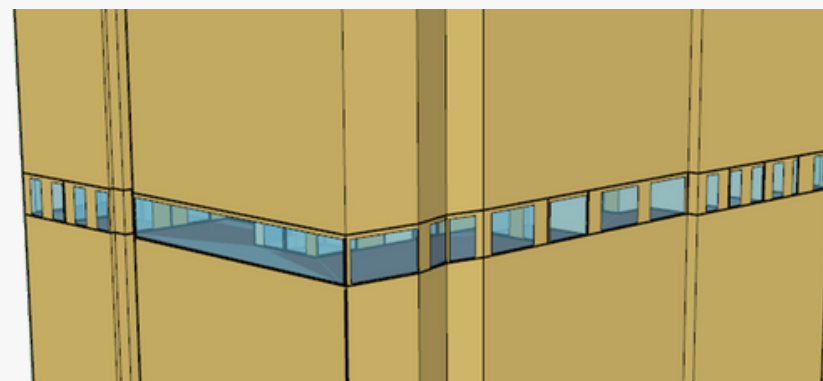


Simulação Energética CEF Riverview

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

A simulação energética para o LEED resultou em uma redução de **5,6%** no consumo de energia em relação ao modelo de referência, otimizando o desempenho do projeto.



Simulação Energética Credit Agricole

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

A simulação energética para o LEED resultou em uma redução de **8%** no consumo de energia em relação ao modelo de referência, otimizando o desempenho do projeto.

ALGUNS PROJETOS

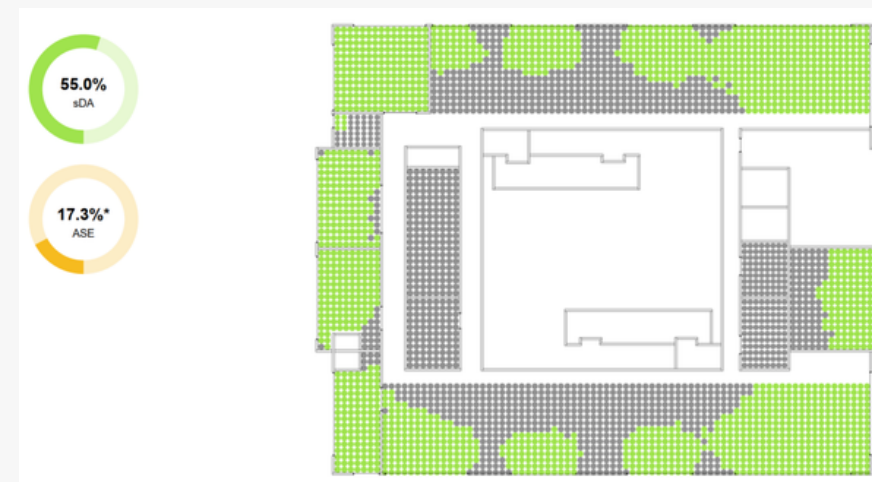


Simulação Lumínica Natural Adyen

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

A simulação lumínica para o crédito Daylight do LEED resultou em **sDA de 69,8%**, atendendo aos critérios de iluminação natural do projeto.



Simulação Energética CEF Vida CEA

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

A simulação lumínica para o crédito Daylight do LEED resultou em **sDA de 55%**, atendendo aos critérios de iluminação natural do projeto.

ALGUNS PROJETOS

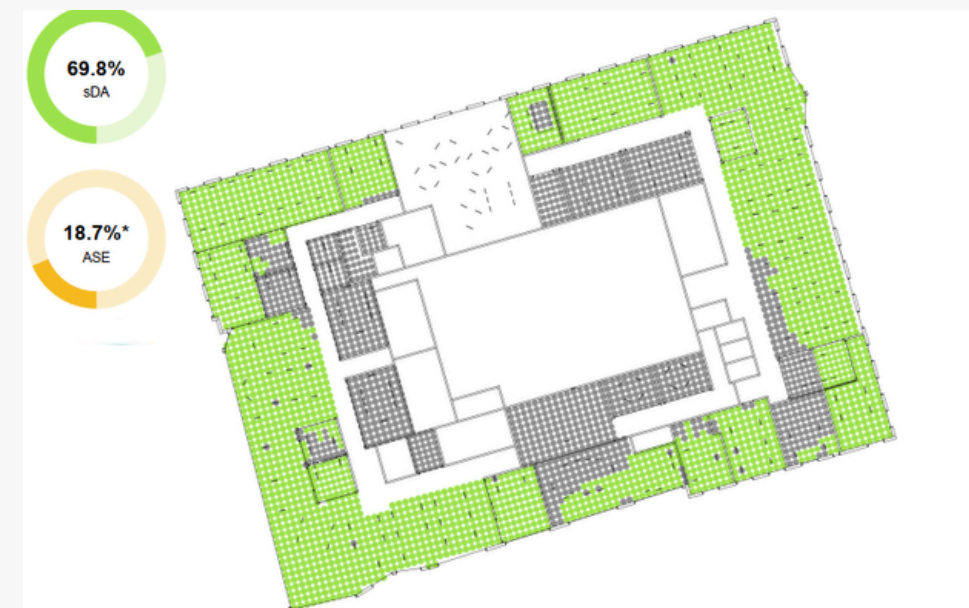


Simulação Lumínica Natural CEF Riverview

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

A simulação lumínica para o crédito Daylight do LEED resultou em **sDA de 74,4%**, atendendo aos critérios de iluminação natural do projeto.



Simulação Lumínica Natural Credit Agricole

São Paulo - SP

LEED ID+C: CI

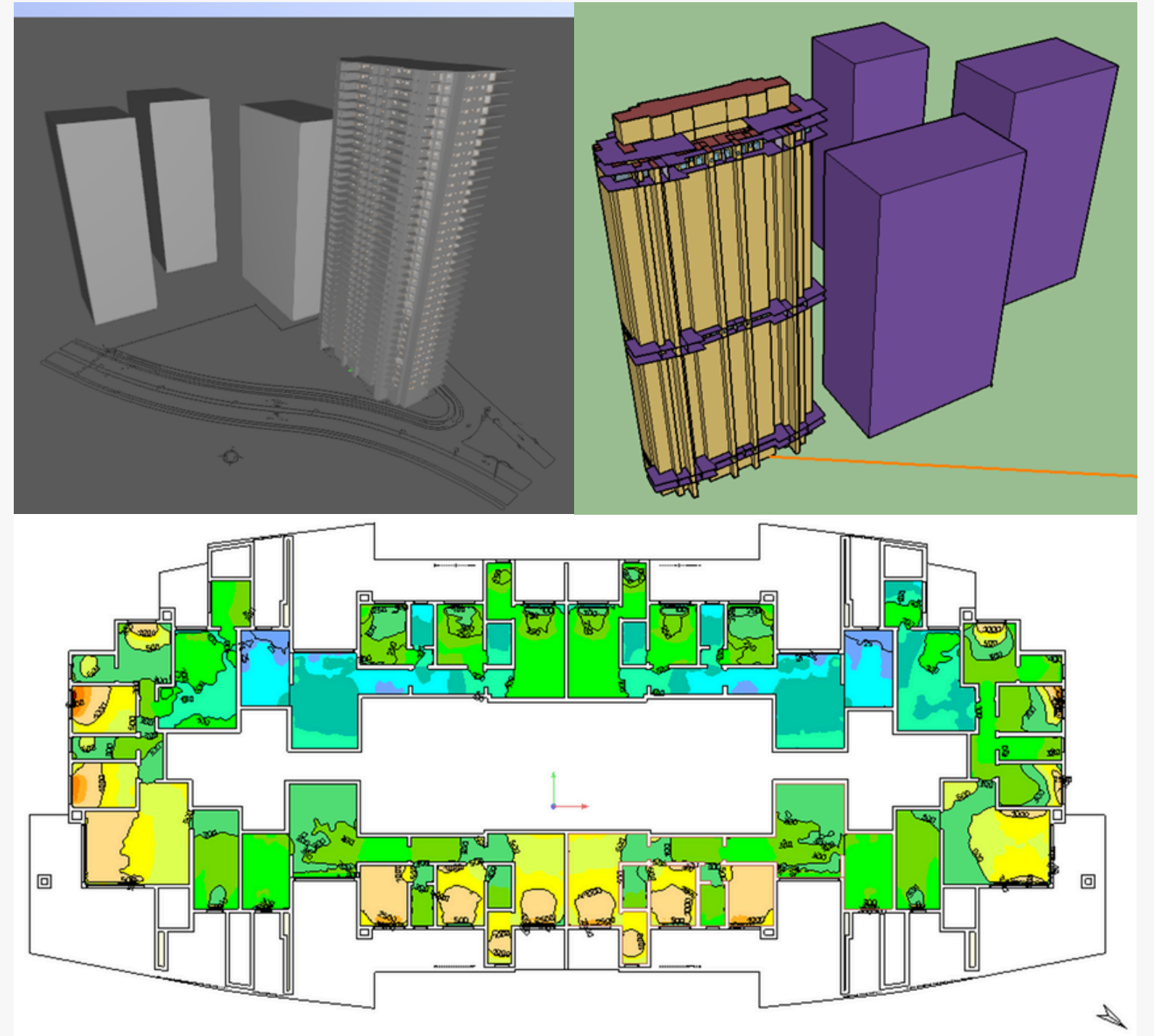
A simulação lumínica para o crédito Daylight do LEED resultou em **sDA de 69,8%**, atendendo aos critérios de iluminação natural do projeto.

ALGUNS PROJETOS

Desempenho Térmico e Lumínico - Jardim Perdizes

São Paulo - SP

A simulação térmica e lumínica realizada para a Norma de Desempenho confirmou o atendimento aos requisitos, alcançando o nível mínimo exigido.

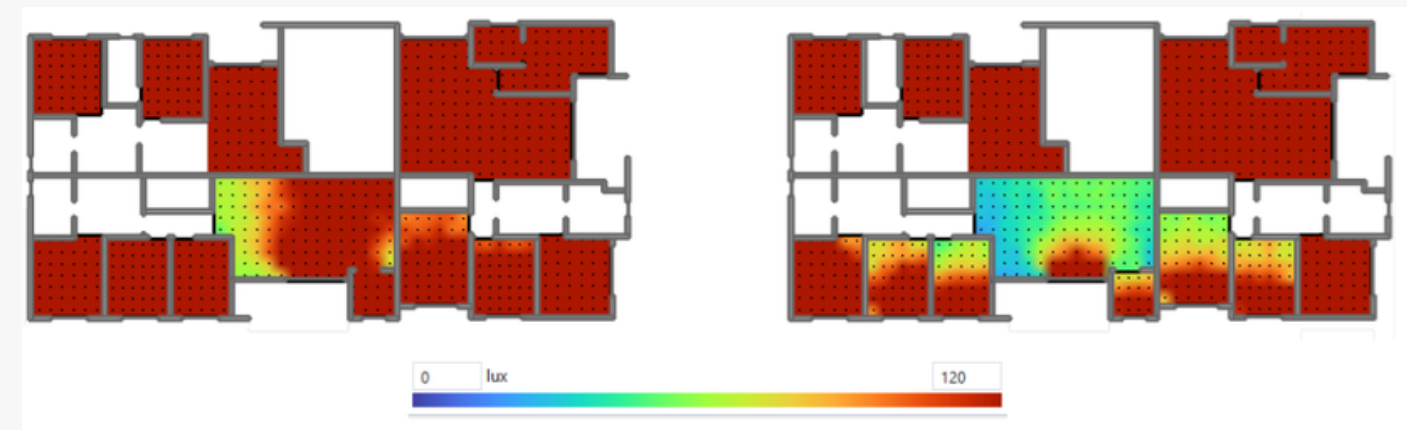
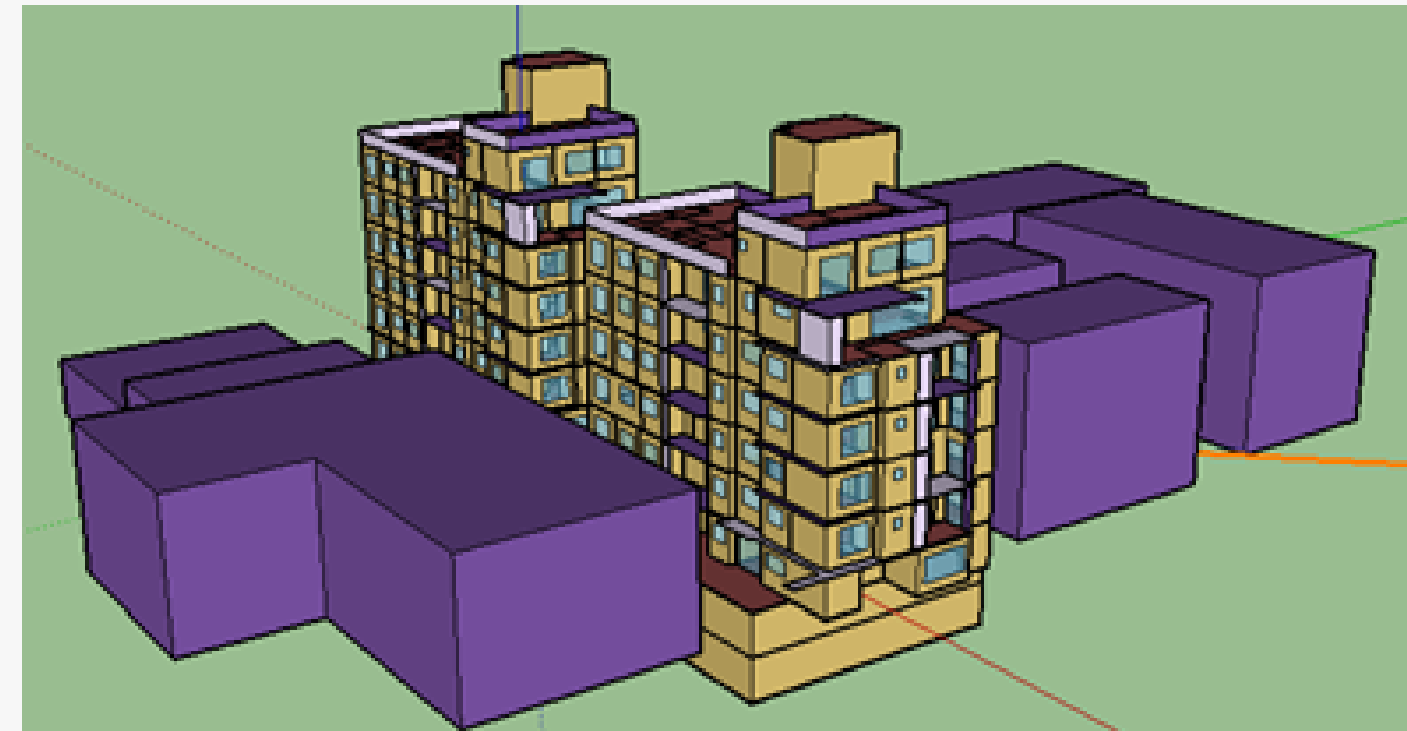


ALGUNS PROJETOS

Desempenho Térmico e Lumínico - Orfeu

Curitiba - PR

A simulação térmica e lumínica realizada para a Norma de Desempenho confirmou o atendimento aos requisitos, alcançando o nível mínimo exigido.



ALGUNS PROJETOS

Certificação GBC Casa e Condomínio - Orfeu

Curitiba - PR

O empreendimento está em análise para a certificação, com estudos em andamento nas fases de projeto e obra para atendimento aos requisitos.





2esustentabilidade



2esustentabilidade



2esustentabilidade@gmail.com



www.2es-sustentabilidade.com