

## Arquitetura Sustentável e Tecnologias Verdes

A Pós-graduação em Arquitetura Sustentável e Tecnologias Verdes da PUCPR oferece e capacita os alunos a desenvolverem projetos arquitetônicos que atendem às normas de mercado e legislação, com ênfase em sustentabilidade e princípios ESG.

O curso prepara o profissional para analisar, planejar, gerenciar e apresentar obras sustentáveis, promovendo a preservação ambiental durante a construção e o uso dos edifícios. Os estudantes exploram soluções inovadoras para gerenciamento de resíduos, reaproveitamento de água e economia de energia.

A grade curricular abrange temas fundamentais, como sustentabilidade e biofilia, inovações em materiais de construção, soluções naturais para edificações, viabilidade econômica de edifícios verdes, e design sustentável com estratégias bioclimáticas. Além disso, o curso integra a gestão de águas, tratamento de efluentes, e utiliza tecnologias sustentáveis e inteligência artificial para otimizar a performance energética dos projetos.

Os alunos também aprendem sobre certificações para edifícios verdes e o planejamento urbano que favorece a arquitetura de baixo impacto, garantindo a criação de ambientes saudáveis e sustentáveis. Com uma abordagem prática e contemporânea, a especialização forma profissionais preparados para os desafios do setor e comprometidos com a construção de um futuro mais sustentável. Público-Alvo O curso é indicado para profissionais de arquitetura e urbanismo, designers, engenheiros e demais interessados nas questões de sustentabilidade e na construção de um mundo melhor.

**Campus:**

Curitiba

**Periodicidade:**

Quinzenal

**Modalidade:**

EAD

**Mensalidade:**

R\$ 870.00

**Formato:**

Aula Online ao Vivo

**Parcelas:**

1 parcela de matrícula no valor de R\$ 870,00 + 23  
parcela(s) no valor de R\$ 870,00

**Duracao:**

17 meses

**Inscricao:**

[Clique aqui](#)

# Disciplinas

## Ética

Analisar os problemas éticos atuais, privilegiando controvérsias relacionadas às atividades profissionais. Ao final, os alunos serão capazes de tomar decisões responsáveis e sustentáveis, de acordo com princípios éticos.

## Sustentabilidade e Biofilia: Conceitos e Políticas

A disciplina tem o objetivo de aportar teorias, conceitos e aspectos normativos relacionados à sustentabilidade na Arquitetura e Urbanismo. Ao longo da disciplina, serão abordadas ideias-chave do desenvolvimento sustentável e o processo histórico da relação ambiente-sociedade. Ao final da disciplina, o estudante será capaz de reconhecer contextos, ideias, políticas e ações consideradas sustentáveis e diferencia-las de ações de greenwashing.

## Design Sustentável: Estratégias Bioclimáticas

Esta disciplina oferece ao estudante o contato com conceitos e fundamentos da arquitetura bioclimática, demonstrando através do desenho dos edifícios a deferência às condições climáticas e recursos disponíveis na natureza (sol, vegetação, chuva, vento) para minimizar os impactos ambientais e reduzir o consumo. Ao final da disciplina, o estudante é capaz de propor estratégias de concepção arquitetônica a partir de processos metodológicos específicos, demonstrando envolvimento com a sustentabilidade, criatividade e senso crítico nas tomadas de decisão.

## Inovação e Sustentabilidade em Materiais de Construção

A disciplina visa capacitar os profissionais para selecionar, aplicar e avaliar materiais de construção, considerando critérios ampliados considerando o ciclo de vida. A disciplina visa proporcionar uma compreensão aprofundada dos impactos ambientais dos materiais de construção, ao mesmo tempo em que oferece estratégias para reduzir a pegada de carbono no setor. Além disso, busca promover a integração dos princípios da economia circular, incentivando práticas que maximizem o reuso de materiais, minimizem a geração de resíduos e otimizem o uso de recursos, resultando em benefícios econômicos e sustentáveis nos processos produtivos e comerciais do setor.

## Viabilidade Econômica de Edifícios Verdes

A disciplina tem por objetivo abordar conceitos e práticas de análise financeira e retorno sobre investimentos sustentáveis. Ao final da disciplina o aluno será capaz de avaliar a relação custo X benefício de especificação de estratégias sustentáveis nas construções.

## Cidades e Edificações Sustentáveis: Planejamento Urbano e Arquitetura de Baixo Impacto

A disciplina tem o objetivo de apresentar soluções técnicas e tecnológicas adequadas à resolução dos problemas socioambientais no ambiente construído, em suas diferentes escalas. Ao longo da disciplina, os estudantes analisarão casos e resolverão problemas urbanos e arquitetônicos teórico-práticos relacionados ao desenvolvimento sustentável. Ao final da disciplina, o estudante estará apto a tomada de decisões projetuais e de planejamento, visando mitigar os impactos negativos e valorizar as intervenções positivas no ambiente construído.

## Certificações para Edifícios Verdes

Esta disciplina, voltada para estudantes de várias áreas do conhecimento no âmbito da Especialização Lato Sensu, tem como objetivo fornecer aos alunos uma compreensão abrangente dos princípios e práticas de sustentabilidade

aplicadas à construção civil. O curso abordará as principais certificações ambientais e de bem-estar, preparando os alunos para implementar estratégias sustentáveis em projetos arquitetônicos e urbanos. Serão apresentadas as principais certificações ambientais aplicadas no Brasil, como funciona o processo de certificação, ferramentas de análises, exemplo de projetos sustentáveis e tendências e futuro das certificações.

### **Sistemas Inteligentes para Edifícios Sustentáveis**

A disciplina tem como objetivo proporcionar aos alunos um entendimento profundo sobre as tecnologias e sistemas que contribuem para a sustentabilidade em projetos arquitetônicos e edificações. Os alunos serão capacitados a identificar, analisar e aplicar soluções ecoeficientes que promovam a eficiência energética, a redução de impacto ambiental e o uso racional de recursos naturais.

### **Processos de Construção Sustentável e Gestão de Resíduos**

A disciplina tem por objetivo apresentar estratégias de sustentabilidade em processos de construção, canteiro de obras e gestão de resíduos. Durante a aula, serão exploradas estratégias para otimizar o uso de recursos, minimizar a geração de resíduos e adotar técnicas que contribuam para uma operação mais sustentável. Ao final da disciplina, além de ampliar seu repertório profissional, o aluno será capaz de aplicar soluções inovadoras e sustentáveis no canteiro de obras.

### **Gestão de Águas e Tratamento de Efluentes em Construções Sustentáveis**

A disciplina tem por objetivo abordar a gestão sustentável dos recursos hídricos na construção civil. Ao final da disciplina o aluno será capaz de propor estratégias para a sustentabilidade na gestão das águas no projeto de edificações, avaliando o aproveitamento de água de chuva e o reuso de águas cinzas.

### **Inteligência Artificial para Performance Energética**

A disciplina tem por objetivo abordar estratégias e ferramentas de eficiência energética e conceitos, princípios e métodos de simulação de desempenho energético de edificações usando técnicas de instruções aplicadas a uma Inteligência Artificial Generativa. Ao final da disciplina, além de ampliar seu repertório profissional, o aluno estará apto a aplicar soluções inovadoras em seus projetos.

### **Tecnologias Sustentáveis e Inovação na Arquitetura**

A disciplina tem por objetivo explorar e relacionar diferentes tecnologias de construção, avaliando seus impactos ambientais e seu potencial para promover soluções sustentáveis em arquitetura. A disciplina capacitará os alunos a especificar sistemas construtivos com base em critérios de sustentabilidade, abordando temas como bioconstrução, inovação, pegada de carbono e uso responsável de recursos. Ao final do curso, os alunos serão capazes de aplicar essas abordagens para criar projetos que promovam a integração harmoniosa da arquitetura e o meio ambiente.

### **Ambientes Saudáveis: Qualidade do Ar em Edificações**

A disciplina visa proporcionar aos alunos um entendimento aprofundado sobre os fatores que influenciam a qualidade dos ambientes internos das edificações. Os alunos aprenderão a identificar, avaliar e aplicar estratégias para melhorar o conforto térmico, acústico, lumínico e a qualidade do ar interno, com foco na saúde e bem-estar dos ocupantes e na sustentabilidade ambiental.

### **O Processo de Projeto: Soluções Naturais para Edificações Sustentáveis**

A disciplina aborda as diferentes etapas de desenvolvimento de projetos de arquitetura que, se contempladas, alcançam o máximo aproveitamento das condições naturais. Ao final da disciplina o aluno reconhecerá a importância

de estabelecer um processo para o desenvolvimento de projetos de arquitetura inteligentes e sustentáveis.

### **Laboratório de Projetos Sustentáveis: Tecnologias**

A disciplina tem por objetivo o desenvolvimento prático de um projeto arquitetônico, aplicando a metodologia de especificação de materiais e tecnologias ecoeficientes

### **Laboratório de Projetos Sustentáveis: Concepção**

A disciplina tem por objetivo o desenvolvimento prático de um projeto arquitetônico, aplicando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.

### **Laboratório de Projetos Sustentáveis: Análises e Reflexões**

A disciplina tem por objetivo realizar Análises e Reflexões, a partir do exercício de projeto desenvolvido no curso.