

**Edifícios Sustentáveis / Período: 1**

Professor: Davidson Francis Souza Felipe (Mestre)

CH: 80h

**Ementa:**

Introdução ao conceito de Sustentabilidade e de Edificações Sustentáveis. Métodos de avaliação da sustentabilidade de Edificações. O impacto da construção de edificações no Meio Ambiente. A importância da produção dos Projetos de Arquitetura, Estruturas, Instalações Elétricas, Esgoto, Hidráulica e Instalações Especiais e suas interações objetivando a sustentabilidade. A importância das Especificações de Materiais e Equipamentos para a Sustentabilidade. Processos Construtivos, visando obter uma Edificação Sustentável. Eficiência Energética e o uso de Fontes Alternativas de Energia. Aproveitamento da água da chuva e reuso de águas servidas.

**Metodologia:**

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

**Recursos Didáticos:**

Livro didático;  
Vídeo aula;  
Fóruns;  
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);  
Experimentos em laboratório virtual;  
Biblioteca virtual;  
Atividades em campo

**Conteúdo Programático:**

Introdução e Conceito de edificação sustentável.  
Métodos de avaliação da sustentabilidade de uma edificação.  
A edificação e seu impacto no meio ambiente.  
O projeto arquitetônico e a sua importância na definição da sustentabilidade da edificação.  
A importância do conforto ambiental na definição dos projetos visando à sustentabilidade.  
Os projetos complementares de estruturas, de instalações: elétrica, hidráulica, de esgoto e de instalações especiais.  
Utilização de fontes alternativas na geração de energia elétrica e do uso de equipamentos que reduzam o consumo de energia e aumentem a eficiência energética.  
A captação e uso de águas de chuvas e de águas servidas em edificações e o emprego de equipamentos que proporcionem a redução do consumo de água.  
Sistemas de tratamento de efluentes destinados a edificações.  
A importância da interação dos projetos da edificação.  
Materiais e sustentabilidade. Os materiais e seu impacto no meio ambiente. A importância da especificação.  
Processos construtivos de edificações. Busca da racionalização dos processos e do aumento da qualidade na construção objetivando a diminuição dos desperdícios e o aumento da produtividade.

**Sistema de Avaliação:**

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:

Fórum de Discussão Avaliativo: 10%

Estudo Dirigido: 10%

Avaliação Parcial I : 15%

Avaliação Parcial II : 15%

Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementar** com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos

Pré-requisito: Resultado Final  $\geq 20$  e  $< 60$

Regra:  $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$

Média final para Aprovação:  $\geq 60$  pontos

**Bibliografia Principal:**

MARIAN, K.; BILL, B.: Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis. Porto Alegre: Bookman Editora, 2009.

**Bibliografia Complementar:**

MÜLFARTH, R. C. K. O papel da arquitetura na redução dos impactos ambientais, sistemas prediais. São Paulo, V.1 n.1, p. 35-37, julho/agosto 2007.

ROMERO, M. A. Certificação de edifícios no Brasil: uma abordagem além da eficiência energética, sistemas prediais. São Paulo, V.1 n.1, p. 26-28, julho/agosto 2007.

SILVA, V. G. Uso de materiais e sustentabilidade, sistemas prediais. São Paulo, V.1 n.1, p. 30-34, julho/agosto 2007.

SILVA, V. G.; SILVA, M. G. da; AGOPYAN, V. Avaliação ambiental de edifícios no Brasil: da avaliação ambiental para avaliação de sustentabilidade.

Ambiente Construído (São Paulo). Brasil, v. 3, n. 3, 2003, p. 7-18.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 27 de Maio de 2025

Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas  
Secretária Acadêmica