Serviço Público Federal
Universidade Federal da Bahia
FACULDADE DE ARQUITETURA

Endereço: Rua Caetano Moura, 121, Federação CEP: 40.210-905 – Salvador -BA

PLANO DE CURSO – 2026.2

Disciplina:	**CANTEIRO EXPERIMENTAL – PRÁTICAS CONSTRUTIVAS COM BAMBU**				
Código:	ARQD20	**Carga horária semestral:**	120	**Pré-requisito(s):**	-
Semestre letivo:	2026.2	**Turma(s):**	010100	**Dias e Horários:**	Terças e quintas 8:50 – 12:30
Docentes/ Titulação:	**AKEMI TAHARA / DANIEL MAROSTEGAN / MARCUS BERNARDO** Mestre em Arquitetura e Urbanismo - http://lattes.cnpq.br/0071452132856129 Doutor em Arquitetura e Urbanismo - http://lattes.cnpq.br/2143112952254153 Doutor em Arquitetura e Urbanismo - http://lattes.cnpq.br/9928808002885294				
Conhecimento desejável:	Conhecimento das condicionantes fisiológicas e ambientais do projeto arquitetônico e urbanístico. Aspectos bioclimáticos e de controle ambiental.				

1. Ementa

Abordagem da utilização do Bambu na Arquitetura, a partir de uma visão integrada do ciclos de vida e processamentos da planta, envolvendo o plantio, o manejo, o tratamento, projeto e a construção

2. Objetivos

GERAL
Fomentar, na formação dos estudantes, uma maior aproximação ao uso do bambu na arquitetura, levando em conta todo o seu ciclo produtivo envolvido nas construções que utilizam a planta como material de construção.

ESPECÍFICOS

- Apresentar os ciclos do bambu;
- Abordar as principais espécies de bambu utilizadas na construção civil;
- Estimular a compreensão das etapas do ciclo do bambu, corte e manejo, tratamentos para preservação do bambu, a sequência de trabalhos envolvidos e suas relações com o projeto arquitetônico.
- Elaborar exercícios práticos de projetação, planejamento e execução de práticas construtivas com bambu, enfocando as relações entre o pensar e o fazer, a segurança no trabalho e a exequibilidade das ideias de projeto.
- Aproximar os estudantes de práticas construtivas com bambu, como: encaixes, amarrações e fundações.
- Abordar a troca de saberes no canteiro de obras, os avanços projetuais e construtivos que proporcionam e o caráter prático e coletivo do fazer arquitetônico.
- Integrar-se a parceiros e comunidades interessadas na construção em bambu por meio de práticas extensionistas dentro e fora da universidade.

3. Conteúdo programático

Módulo 1: A planta e a construção

- O histórico do bambu na Arquitetura
- O ciclo do bambu.
- Características da planta.
- Diferentes espécies e suas aplicações.
- O manejo do bambu e formas de tratamento.
- A utilização da planta na construção.

Módulo 2: Práticas construtivas

- Escolha dos experimentos construtivos.
- Discussão e projeto dos experimentos construtivos.
- Detalhamentos técnicos e elaboração dos desenhos de obra.
- Quantificação e orçamentação dos materiais.
- Marcação de obra – locação dos experimentos construtivos.
- Execução dos experimentos construtivos.
- Avaliação dos experimentos e confrontação dos resultados e do processo construtivo com o planejamento realizado.

4. Metodologia

A disciplina pretende mesclar atividades teóricas e atividades práticas, de forma a garantir espaços de discussão e reflexão crítica sobre a relação do profissional de arquitetura com a execução de seus projetos, assim como com os demais profissionais e trabalhadores envolvidos nesse ciclo produtivo.

Os conteúdos serão abordados a partir de discussões em sala que terão como insumos o relato de experiências práticas de canteiros de obras e de experiências de canteiros experimentais em faculdades de arquitetura, além das discussões de textos indicados que abordam os temas elencados neste plano.

As atividades teóricas servirão de insumos para a projetação, o planejamento e a execução de experimentos construtivos, que serão realizados a partir da implementação de diferentes práticas construtivas de bambu, e que tem o objetivo de aproximar os estudantes dos saberes e fazeres próprios do canteiro de obra.

As atividades práticas descritas irão retroalimentar uma discussão de confrontação entre o que foi idealizado, projetado e planejado, com o que realmente foi realizado, podendo gerar novos apontamentos de projeto e planejamento, aproximando assim os participantes das complexidades que estão envolvidas entre a idealização e a execução dos projetos de arquitetura.

5. Recursos

- Projetor Multimídia para apresentação de experiências de obras de bambu
- Projeção de vídeos relacionados ao tema
- Espaço físico para construção de experimentos construtivo
- Material para os experimentos: bambu, ácido bórico e corda
- Ferramentas e equipamentos

6. Avaliação

A avaliação do estudante considerará o desenvolvimento individual do aprendizado (assiduidade, interesse, curiosidade, informação, contribuições, participação e envolvimento ao longo do curso). Também serão avaliados os resultados dos projetos dos experimentos construtivos, incluindo os desenhos de obra e o planejamento, a desenvoltura e o aprendizado na execução do experimento e ainda a análise crítica das compatibilidades entre o que foi planejado e o que foi executado.

7. Bibliografia

Normas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16828-1: Estruturas de bambu - Parte 1: Projeto. Rio de Janeiro, 2020. 31 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16828-2: Estruturas de bambu - Parte 2: Determinação das propriedades físicas e mecânicas do bambu. Rio de Janeiro, 2020. 17 p.

Básica:

BERALDO, Antonio Ludovico; ALEIXO, Luis Roberto P. **Bambu: características e aplicações na construção civil e em arquitetura**. Bauru: Canal 6 Editora, 2019.

FATHY, HASSAN - **"Construindo com o povo"** - Editora Forense Universitária – 1982

FERRO, Sérgio. **O Canteiro e o Desenho**. 2ª Edição. Sérgio Ferro. São Paulo, 1982.

HIDALGO-LÓPEZ, Oscar. **Bamboo: the gift of the gods**. Bogotá: D'Vinni Ltda, 2003.

PEREIRA, Marco; BERALDO, Antonio. **Bambu de Corpo e Alma**. Bauru: Canal 6 Editora, 2016.

VAN LENGEN, Johan. **Manual do arquiteto descalço**. Jandira: B4 Editores, 2014.

Complementar: bambu

CARDOSO JÚNIOR, Rubens. Arquitetura com bambu. 2000. 109f. Dissertação (mestrado) – Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal e Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2000. Disponível em: http://bambusc.org.br/wp-content/uploads/2009/05/arquitetura_com_bambu_rubens-cardoso-filho.pdf

HIDALGO-LÓPEZ, Oscar. **Manual de Construcción con Bambú**. Cali, Colômbia: Estudios Tecnicos Colombianos, 1981. (Construcción Rural - 1). Universidad Nacional de Colombia y Centro de Investigación de Bambu y Madera CIBAM.

JANSSEN, Jules J.A. **Designing and building with bamboo**. International Network for Bamboo and Rattan (INBAR). Technical report n.20. Beijing, China, 2000.

MARÇAL, Vitor Hugo Silva. Uso do Bambu na Construção Civil. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2018.

MINK, Gernot. **Building with Bamboo: Design and Technology of a Sustainable Architecture.** Edition, 2. Publisher, Birkhäuser, 2016.

MOREIRA, Luis Eustaquio; RIPPER, José Luiz Mendes. **Jogo das Formas – a lógica do objeto natural.** Rio de Janeiro: NAU Ed., 2013.

PADOVAN, Roberval Bráz. O bambu na arquitetura: desing de conexões estruturais. 2010. 181 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2010. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/89702.

PEREIRA, Marco Antonio dos Reis. PROJETO BAMBU: INTRODUÇÃO DE ESPÉCIES, MANEJO, CARACTERIZAÇÃO E APLICAÇÕES. 2012. 200 f. Tese (livre-docência) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia, 2012. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/106710.

Complementar: canteiro experimental

CERON, Luciana Cristina. **"Notas Sobre Concepção de Preço e Valor nos Custos da Arquitetura"**. Dissertação de Mestrado. EESC – USP, 2011.

DIESTE, Eladio (1987). **La estructura cerámica**. Bogotá: Editora Escala.

_____ **Arquitetura e Trabalho Livre**. 2ª Edição. Sérgio Ferro. São Paulo, Cosacnaify, 2006.

FULLER, R. Buckminster - **"Manual de operação da espaçonave Terra"** - Editora Universidade de Brasília - Brasília, 1985.

GHOUBAR, Khaled. **"Curso de extensão – projeto de custos, colocando a questão dos custos para projetos de arquitetura dentro de sua real importância e flexibilidade"**. Passa Fundo. Universidade de Passo Fundo. Faculdade de Engenharia e Arquitetura. 2007

GOLDMAN, Pedrinho. **Introdução ao Planejamento e Controle de Custos na Construção Civil Brasileira**. São Paulo: Pini, 2010.

LOPES, João Marcos de Almeida. **Sobre Arquitetos e sem tetos – técnica e arquitetura como prática política.** Tese (Livre Docência). IAU – USP, São Carlos, 2011.

LOTUFO, Vitor do Amaral; LOPES, João Marcos de Almeida – **Geodésicas e Cia. – Projeto** – São Paulo - 1980

MASCARÓ, Juan Luís. **O Custo das Decisões Arquitetônicas**. 3ª edição.Porto Alegre: Mais Quatro Editora, 2004/São Paulo: Nobel, 1985.

MATTOS, Aldo Dórea. **Planejamento e Controle de Obras**. São Paulo: Editora PINI, 2010.

PEREIRA, Miguel. **Arquitetura: Cultura, Formação, Prática e Política Profissional**. São Paulo: Editora PINI, 2006.

REBELLO, Yopanan C. P. - **"Concepção Estrutural e Arquitetura"** - Zigurate Editores, São Paulo, 2000.

RONCONI, Reginaldo (1995). **Habitações construídas com gerenciamento pelos usuários, com organização da força de trabalho em regime de mutirão.** São Carlos: Dissertação de mestrado – EESC/USP

_____ (2002) ***Inserção do canteiro experimental nas Faculdades de Arquitetura e Urbanismo.*** Tese de Doutorado, *PO*. GHOUBAR, Khaled.

_____ **O canteiro experimental e a formação do arquiteto e urbanista**. In: XXI ENSEA – ENCONTRO NACIONAL SOBRE ENSINO DE ARQUITETURA, 2003, Salvador. Anais ... Salvador: ENSEA, 2004

VASCONCELOS, Augusto Carlos de - **Estruturas da Natureza. Um estudo da interface entre Biologia e Engenharia**. Studio Nobel –São Paulo – 2000.