

Plano de curso de atividades de ensino e aprendizagem remotos
Disciplina com conteúdo complementar flexível (conforme PPC/CAU – 2012, atualizado em 2019)

Nome da disciplina	Tópicos Especiais em Arquitetura e Urbanismo I: Pré-moldados não convencionais aplicados na arquitetura
Código da disciplina	Curso livre
Nº de créditos/carga horária	2 Créditos/30 horas aulas
Período/formato das aulas	2020.3 (durante isolamento social/COVID-19)/não presenciais
Nº de vagas/pré-requisito	10 discentes/ Projeto de Edificações II
Ferramenta digital	Uso da plataforma Microsoft Teams ou similar para as atividades não presenciais, com compartilhamento de arquivos em pdf, inclusive durante as apresentações dos projetos de arquitetura
Professor	Aluísio Braz de Melo
Ementa	<p><u>Geral</u>: Os conteúdos complementares flexíveis são constituídos por atividades livres relacionadas com o conhecimento teórico-prático do curso, sendo regulamentados por resolução do Colegiado de Curso;</p> <p><u>Específica</u>: Projeto de pré-moldados (componentes de construção) não convencionais como incentivo à inovação e à experimentação na arquitetura; Desenvolvimento e caracterização do comportamento de pré-moldados não convencionais – estudos de casos; Avaliação do potencial de aplicação dos pré-moldados não convencionais, considerando a possível contribuição de melhoria do desempenho térmico/acústico dos projetos de arquitetura.</p>

CRONOGRAMA: Programação e conteúdo para 2020.3: entre junho e agosto (horário: sexta-feira - 15h às 18h)

	Conteúdos/atividades	Dia/mês
1ª aula	Apresentação do plano de curso com destaque para o projeto de componentes com materiais de construção não convencionais, a caracterização de seus comportamentos e seus potenciais de aplicação e desempenho no ambiente construído; <u>Aula expositiva</u> : projeto de componentes com materiais de construção não convencionais como incentivo à inovação e à experimentação – sistemas de vedação, de pisos flutuantes e de telhado verde	12-06
2ª aula	<u>Aula expositiva</u> : caracterização de comportamento de pré-moldados não convencionais para os sistemas de vedação, de pisos flutuantes e de telhado verde – parte 1	19/06
3ª aula	<u>Aula expositiva</u> : caracterização de comportamento de pré-moldados não convencionais para os sistemas de vedação, de pisos flutuantes e de telhado verde – parte 2 ; Definição dos estudos a serem desenvolvidos: projetos de componentes para sistemas de vedação, piso e cobertura /projetos de arquitetura que serão utilizados como objeto de estudo (edificações habitacionais) para avaliar o potencial de aplicação dos pré-moldados não convencionais.	26/06
4ª aula	orientações para os estudos iniciais exploratórios com aplicações de sistemas propostos	03/07
5ª aula	orientações para os estudos preliminares de cada sistema proposto	10/07
6ª aula	orientações para o desenvolvimento e detalhamento da proposta	17/07
7ª aula	apresentação dos estudos em versão parcial e análises críticas para a versão final	24/07
8ª aula	apresentação dos estudos em versão parcial e análises críticas para a versão final	31/07
9ª aula	apresentação dos estudos em versão parcial e análises críticas para a versão final	07/08
10ª aula	Avaliação final : debate a partir da síntese das apresentações e envio, por e-mail, dos estudos em versão final, junto com o memorial descritivo com os destaques da proposta	14/08

METODOLOGIA

A disciplina é dividida em duas partes: teórica e prática; sendo essa última de maior carga horária. A parte teórica é constituída de aulas expositivas, com abordagens sobre os dois pontos iniciais da ementa proposta: 1 - projeto de pré-moldados (componentes de construção) não convencionais como incentivo à inovação e à experimentação na arquitetura; 2 - Desenvolvimento e caracterização do comportamento de pré-moldados não convencionais: estudos de casos. A parte prática corresponde às atividades focadas na avaliação do potencial de aplicação dos pré-moldados não convencionais, considerando a possível contribuição de melhoria do desempenho térmico/acústico do projeto de arquitetura. Essa etapa prática será desenvolvida pelos discentes, tendo o suporte de orientações coletivas programadas para a fase de elaboração dos trabalhos individuais, que serão objeto de avaliação, mediante apresentações em ambiente virtual, de acordo com o cronograma proposto.

AVALIAÇÃO:

A avaliação será através de apresentações, em meio virtual, com tela compartilhada e uso de arquivo único, seguindo a formatação de um *template* a ser disponibilizado. Os estudos desenvolvidos com outros softwares de representação gráfica deverão ser exportados para o formato pdf. As apresentações abordarão os estudos desenvolvidos com aplicação de pré-moldados não convencionais em projetos de arquitetura, que tenham sido desenvolvidos em disciplinas de Projeto de Edificações, cursadas anteriormente na UFPB. As decisões projetuais devem ser justificadas no memorial descritivo, levando em conta as características e o desempenho esperado dos pré-moldados especificados. Tal memorial será entregue junto com a versão final dos estudos realizados. Os trabalhos serão individuais.

BIBLIOGRAFIA

- BEZERRA, A. J. V. **Utilização do resíduo da indústria de calçados (EVA – Etileno Acetato de Vinila) como agregado leve na produção de blocos vazados de concreto para alvenaria sem função estrutural**. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil), Universidade Federal da Paraíba, Campina Grande, 2002;
- FERREIRA, P. R. de L. **Contribuição do cobogó de terra crua nas condições higrotérmicas dos ambientes internos na edificação**. Dissertação de Mestrado, PPGAU - Universidade Federal da Paraíba-UFPB, João Pessoa-PB, 2017;
- GOMES, E. G. S. **Desempenho térmico de alvenarias: uma alternativa com o uso de blocos EVA**. João Pessoa, 2015. 127 p. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal da Paraíba, 2015;
- GOMES, Emmily Gersica Santos; MELO, Aluísio Braz de. Caracterização do fluxo de calor em alvenaria com blocos EVA. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, Campinas, SP, v. 9, n. 4, out. 2018. ISSN 1980-6809. Disponível em: <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8651603>>. Acesso em: 17 out. 2018;
- LIMA FILHO, M. R. F. **Avaliação do desempenho mecânico de protótipo executado com blocos EVA: Estudo de impactos horizontais em alvenarias e suas interações com outros elementos da construção**. (Dissertação de Mestrado). Programa de Pós-graduação em Engenharia Urbana. Universidade Federal da Paraíba, Joao Pessoa, 2008;
- MAIA, R. D. de A. **Estudo comparativo de painéis vazados com cobogós em concreto EVA e material cerâmico**; Dissertação de Mestrado, PPGAU - Universidade Federal da Paraíba-UFPB, João Pessoa-PB, 2013;
- MELO, A.B.; LIMA FILHO, M. R. F. Avaliação de desempenho estrutural de protótipo com paredes construídas com blocos EVA. **Ambiente Construído**, Porto Alegre, v. 9, n. 4, p. 141-155, out./dez. 2009;
- MENDONÇA, T. N. M. **Telhado verde extensivo em pré-moldado de concreto EVA (Acetato Etil Vinila)**. Dissertação (Mestrado), PPGECAM - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa-PB, 2015;
- PIMENTEL, U. H. O. **Utilização de resíduos da indústria de calçados em blocos de vedação com novas geometrias**. João Pessoa: UFPB, 2005. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2005.
- POLARI FILHO, R. S. **Contribuição ao processo de reciclagem dos resíduos da indústria de calçados na construção civil: bloco EVA, uma alternativa as alvenarias das construções**. 88 f. Joao Pessoa: UFPB, 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal da Paraíba. Joao Pessoa, 2005;

QUEIROGA, A. B. R de E. **Contribuição ao estudo da durabilidade de paredes executadas com blocos EVA: Comparação entre o comportamento de mini paredes, executadas com blocos EVA, tijolos cerâmicos e tijolos de solo-cimento, submetidas a ciclos sucessivos de calor e choque térmico.** Anais do XXII Encontro de Iniciação científica da UFPB (Relatório de PIBIC-UFPB/CNPq, 2013-2014). João Pessoa, 2014;

QUEIROGA, Ana Beatriz R. E.; SILVA, Elisângela Pereira; DE MELO, A. B.; José Gonçalves Almeida **Verificação do comportamento de mini paredes executadas com blocos de terra crua estabilizada, submetidas à ação de ciclos sucessivos de calor e choque térmico** In: TerraBrasil 2014b - V Congresso de Arquitetura e Construção com Terra no Brasil, 2014, Viçosa. V Congresso de Arquitetura e Construção com Terra no Brasil. 2014b. v.1.

QUEIROGA, Ana Beatriz R. E.; SILVA, Elisângela Pereira; José Gonçalves Almeida; De Melo, Aluísio Braz. **Avaliação de mini paredes com blocos EVA submetidas à ação de calor e choque térmico.** In: Congresso Luso-Brasileiro de Materiais de Construção Sustentáveis, 2014a, Guimarães. Congresso Luso-Brasileiro de Materiais de Construção Sustentáveis. Guimarães: Universidade do Minho, 2014a. v.1. p.321 – 329;

QUEIROGA, F. A. V. **Estratégias de redução do ruído de impacto através de intervenções no sistema de forro.** 2020. 179 f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo - PPGAU) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2020.

ROCHA, F. M. D. **Aproveitamento de resíduos sólidos industriais em materiais alternativos na perspectiva da construção seca: Bloco EVA – Intertravamento e racionalização das alvenarias.** 109 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Urbana, Universidade Federal da Paraíba. Joao Pessoa, 2008.

SANTOS, F. A. **Avaliação da influência da compressão de placas cimentícias com resíduo de EVA como material resiliente alternativo no isolamento ao ruído de impacto.** Tese de Doutorado, PPGECAM - Universidade Federal da Paraíba-UFPB, João Pessoa-PB, 2020;

SANTOS, F. A. **Avaliação de placas cimentícias com resíduo de EVA quanto ao seu nível de isolamento acústico em sistemas de pisos flutuantes.** Dissertação de Mestrado, PPGAU - Universidade Federal da Paraíba-UFPB, João Pessoa-PB, 2013;

XAVIER, Leilane de Aguiar Almeida. **Isolamento do ruído de impacto entre pisos de unidades habitacionais sobrepostas através da aplicação de novo revestimento sobre o piso original.** 2018. 142 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil - PPGECAM) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018;