



Programa de pós-graduação em
Desenvolvimento Urbano - UFPE

1. APRESENTAÇÃO e EMENTA

A Oficina 2020.2 foi intitulada *HABITAÇÃO: Vizinhança e Espaço público* e configurou-se num workshop de projetos tendo como objetivo geral o desenvolvimento da implantação de conjunto habitacional utilizando sistemas generativos de projeto aliado à tecnologia digital.

A experiência se desenvolverá no segundo semestre de 2020 na disciplina do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Urbano OFICINA *HABITAÇÃO: Vizinhança e Espaço público* (DU 965: carga horária 45hs | créditos 3), tendo contado ainda com convidados externos e alunos da graduação - na condição de monitores.

OFICINA HABITAÇÃO: *Vizinhança e Espaço público*

(DU 965: carga horária 45hs | créditos 3)

PROFESSORES

Leticia Mendes e Max Andrade

PROFESSORES Colaboradores (à confirmar)

EMENTA

A Oficina *HABITAÇÃO: Vizinhança e Espaço público* é uma disciplina oferecida pelo MDU para todos os alunos envolvidos com o Programa, que possui caráter obrigatório para os alunos ligados à linha de pesquisa: “Arquitetura e Urbanismo”. Fundamentada na prática projetual, a disciplina se propõe a estudar novas formas de espaços arquitetônicos e urbanos tendo sempre como mote o uso habitacional. Pretende discutir o uso de sistemas generativos de projeto e tecnologias digitais no desenvolvimento de implantação de conjunto habitacional explorando a relação da moradia com o espaço público.

OBJETIVO GERAL

Investigar a introdução de sistemas generativos de projeto e tecnologias digitais para produção de habitação multifamiliar de interesse social.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Explorar exercícios de projeto e pesquisa do uso de sistemas generativos de projeto aplicados em projetos habitacionais;
- Questionar as padronizações tipológicas, e as articulações espaciais e territoriais resultantes de programas habitacionais;
- Discutir o uso de diferentes abordagens projetuais para produção de projetos habitacionais.

AValiação

Os alunos serão avaliados durante o desenvolvimento da proposta, nas apresentações orais das etapas definidas pelo Método de Apoio à Decisão Multicriterial (MADM) e do projeto final.

A banca de defesa dos projetos contará com a participação dos colaboradores da disciplina e convidados. Frequência e participação também serão consideradas na avaliação geral do aluno.



Programa de pós-graduação em
Desenvolvimento Urbano - UFPE

PROGRAMAÇÃO

OFICINA HABITAÇÃO: <i>Vizinhança e Espaço público</i>		
DIA/SEMANA	TARDE	HORÁRIO APRESENTAÇÃO
SEGUNDA 19/10	- APRESENTAÇÃO DA DISCIPLINA: cronograma e objeto de estudo - APRESENTAÇÃO DA METODOLOGIA (MADM - Método de Apoio à Decisão Multicriterial - Fase de Preparação) - APRESENTAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO (Fase de Preparação)	14h - 16h (síncrono)
	Formação dos grupos e passeio virtual pela área (Fase de Execução - MADM)	16h - 18h (assíncrono)
SEGUNDA 26/10	Apresentação dos desempenhos considerados na proposta (Professores convidados)	14h - 16h (síncrono)
	Pesquisa dos grupos: desempenhos considerados na proposta	16h - 18h (assíncrono)
SEGUNDA 23/11	Fase de Execução: - Estruturação do problema: dinâmica para identificação de objetivos	14h - 16h (síncrono)
	Discussão dos grupos para estruturação do problema	16h - 18h (assíncrono)
SEXTA 27/11	- Desenvolvimento da etapa de Estruturação do problema	14h - 16h (síncrono)
	- Preparação da <u>apresentação parcial</u>	16h - 18h (assíncrono)
SEGUNDA 30/11	- <u>Apresentação Parcial:</u> Produto da aplicação do MADM	14h - 16h (síncrono)
	- Discussão do feedback da apresentação parcial	16h - 18h (assíncrono)
SEXTA 4/12	- Sistemas generativos de projeto - Aplicação do Mecanismo de Integração de Multidesempenhos	14h - 16h (síncrono)
	- Discussão do grupo (Aplicação do Mecanismo de Integração de Multidesempenhos)	16h - 18h (assíncrono)
SEGUNDA 7/12	- Assessoria ao Desenvolvimento do projeto	14h - 16h (síncrono)
	- Desenvolvimento do projeto	16h - 18h (assíncrono)



Programa de pós-graduação em
Desenvolvimento Urbano - UFPE

SEXTA 11/12	- Assessoria ao Desenvolvimento do projeto	14h - 16h (síncrono)
	- Desenvolvimento do projeto	16h - 18h (assíncrono)
SEGUNDA 14/12	- Assessoria ao Desenvolvimento do projeto	14h - 16h (síncrono)
	- Desenvolvimento do projeto	16h - 18h (assíncrono)
SEXTA 18/12	APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS	14h - 17h (síncrono)

BIBLIOGRAFIA

- BENTLEY, P. J. *Evolutionary Design by Computers*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers Inc, 1999.Â
- BUCHANAN, R. Wicked problems in design thinking. *Desing Issues*, Cambridge, v.8, n.2, p. 5-21, 1992. Disponível em: < <http://www.jstor.org/stable/1511637>>. Acesso em: 29 mar. 2012.
- EIBEN, A. E.; SMITH, J. E. *Introduction to evolutionary computing*. Berlin: Springer-Verlag, 2010.
- FISCHER, T.; HERR, C. M. Teaching Generative Design. In: *Proceedings of the 4th International Generative Art Conference, Generative Design Lab DIAP*, Politecnico di Milano, dez. 2001.
- FRAZER, J. *An evolutionary architecture*. London: Architectural Association, 1995.
- GERO, J. S. Novel models in Evolutionary designing. In: *Simulated Evolution and Learning, Lecture Notes in Computer Science*, v.1585, 1999, p.381-388. Disponível em: < <http://link.springer.com> >. Acesso em: 13 jun. 2011.
- HENSEL, M.; MENGES, A.; WEINSTOCK, M. *Emergent Technologies and design: towards a biological paradigm for architecture*. Oxon: Routledge, 2010.
- HOLLAND, J. H. *Emergence: from chaos to order*. New York: Basic Books, 1998.
- _____. *Hidden order: how adaptation builds complexity*. New York: Basic Books, 1995.
- JONES, J. C. *Design methods / John Chris Jones; with prefaces by C. Thomas Mitchell and Timothy Emlyn Jones*. 2.ed. New York: Wiley, 1992.
- KALLEL, L. et al (Ed). *Theoretical aspects of evolutionary computing*. New York: Springer, 2001.
- LINDEN, R. *Algoritmos genÃ©ticos*. 2.ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2008.
- MARTINO, J. A. Algoritmo e cÃ³digos como forma de representaÃ§Ã£o aberta e dinÃ¢mica. In: *Anais GRAPHICA 2017 - XII International Conference on Graphics Engineering for Arts and Design*. Anais...AraÃ§atuba(SP) UNIP, 2018. Disponível em: <<https://www.even3.com.br/anais/graphica2017/49725-ALGORITMO-E-CODIGOS-COMO-FORMA-DE-REPRESENTACAO-ABERTA-E-DINAMICA>>. Acesso em: 10/02/2019 11:33.
- MENGES, A.; AHLQUIST, S. (eds). *Computational design thinking*. London: John Wiley & Sons Ltda, 2011.Â
- MITCHELL, M. *An introduction to genetic algorithms*. Cambridge: The MIT Press, 1999.
- MITCHELL, W. J. The theoretical foundation of computer-aided architectural design. *Environment and Planning B: Planning and Design*, v. 2, n. 2, p. 127-150, 1975.
- PUPO, R. T. A inserÃ§Ã£o da prototipagem e fabricaÃ§Ã£o digitais no processo de projeto: um novo desafio para o ensino da arquitetura / Regiane Trevisan Pupo. -- Campinas, SP: [s.n.], 2009, p. 13 a 127.
- PUPO, R. MENDES, L.T., MARTINO, J. Da parametrizaÃ§Ã£o Ã fabricaÃ§Ã£o digital. In *XV Congresso da Sociedade Ibero-americana de GrÃ¡fica Digital*. FlorianÃ³polis, 2011.
- TERZIDIS, K. *Algorithmic architecture*. Oxford: Elsevier, 2009.