

**CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO**

**DISCIPLINA: Urbanismo e as Tecnologias Digitais**

**PROFESSOR: Pedro Vada**

**DIA DA SEMANA: QUINTA**

**HORÁRIO: 19:30 – 21:30**

<b>Oferta a partir</b> (1º ao 6º ano)	<b>CARGA HORÁRIA</b> 60 horas	<b>ANO LETIVO</b> 1º semestre de 2021

#### **OBJETIVO**

Discutir através de aulas expositivas e discussão sobre repertório as novas tecnologias digitais e sua relação teórica/metodológica com o Urbanismo. Investigar com quais pressupostos as teorias contemporâneas que permeiam o campo da informática pode transformar nossa percepção e ação sobre as questões urbanas.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desenvolver habilidades analíticas e projetuais em urbanismo
- Ampliar o repertório teórico e ferramental
- Introdução a análises e interpretação de Inteligencia Artificial, Big Data e Complexidade no Urbanismo

#### **EMENTA**

O curso pretende colaborar na formação ampliando o repertório nos campos da computação, experimentando em debates novas possibilidades de análises, estratégias projetuais e de representação. Segundo Secchi, o contexto urbano contemporâneo já não suporta a identificação nos termos “simples e usuais” da ótica universalista moderna, verificados pela inadequação dos métodos científicos da lógica positivista e racionalista (BATTY, 2013).

# faculdade de arquitetura e urbanismo

## escola da cidade

Assim, vale investigar conceitos que entendam o potencial da computação e busque sua melhor representação, oferecendo novas ferramentas teóricas para o Urbanismo. Esse curso pretende debater essas metodologias incluindo, sempre que possível, tecnologias da informação e exploração de softwares e análise do Big Data como importante ferramenta para gerar novos entendimentos das dinâmicas sociais e urbanas.

### METODOLOGIA

O curso será composto de 2 etapas. Introdução aos conceitos mencionados e um panorama atual sobre as questões urbanas e a introdução e debate da Teoria da Complexidade a partir da cidade.

### CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

As etapas citadas acima serão analisadas de forma conjunta. Espera-se que participação ativa de cada debate. Para isso será solicitado que cada estudante entregue um pequeno texto com questões que lhes foram mais interessantes e que sirvam como argumentos para os debates finais. Portanto a nota será única e levará como critério de avaliação a participação, o engajamento e o desenvolvimento do trabalho.

semana 1		Apresentação do curso - discussão sobre os temas.
semana 2		Cidades Inteligentes (?)
semana 3		Dados e Sociedade - Yuval Noah Harari, Byong Chun-Han e Cathy O'Neil Tecnologias Digitais
semana 4		Debate
semana 5		Inteligência Artificial
semana 6		Big Data
semana 7		Ambientes híbridos – Arte e Cidade (Clayton Policarpo)
semana 8		Big Data - Analises
semana 9		Audi Future Cities - BIG
semana 10		Cidade como Sistemas Complexos – Longe do Equilíbrio
semana 11		Debate

semana 12		Cidade como Sistemas Complexos – Emergência, Entropia, não-linearidade
semana 13		Debate
semana 14		Cidade como Sistemas Complexos – Cellular Automata e Agent Based Model
semana 15		Debate
semana 16		Desenvolvimento do trabalho
semana 17		Desenvolvimento do trabalho
semana 18		Debate de encerramento

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

**ARANTES, Otilia Beatriz Fiori. Urbanismo em fim de linha e outros estudos sobre o colapso da modernização arquitetônica. São Paulo: EDUSP, 1998. 220 p., il., 26 cm.**

**BATTY, Michael, The New Science of Cities. MIT Press. 2013**

**SABATÉ Bel, Joaquin. Proyecto em tiempos de incertidumbre. Barcelona: Ediciones UPC,2010**

**SANDERS, T. Irene. 2008. Complex Systems Thinking and New Urbanism. New Urbanism and Beyond: Designing Cities for the Future. Tigran Haas (editor). Nova York: Rizzoli.**

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

**BARNS, Sarah. 2010. The Death and Life of the Real-time City: Re-imagining the City of Digital Urbanism. University of Technology, Sydney.**

**FIEDLER-FERRARA, N. O pensar complexo: construção de um novo paradigma. In VIRUS. N. 3. São Carlos: Nomads.usp, 2010.**

**MALINI, Fabio . A informação como arma política: do confinamento ao descontrole. In: Giuseppe Cocco; Alexander Patez Galvão; Gerardo Silva. (Org.). Capitalismo Cognitivo. 1ª ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2003, v. , p. 151-191.**

**MALINI, Fabio. O Comunismo das Redes. Sistema midiático p2p, colaboração em rede e novas políticas de comunicação na Internet. Rio de Janeiro, 2007.**

**MONTEIRO, J.; PONS,I.; SPEICYS,R. Big Data para análise de métricas de qualidade de transporte: metodologia e aplicação, São Paulo, v. 20, 2015.**