

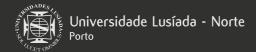
## PRÁTICAS DIGITAIS NA CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DO EDIFICADO

Faculdade de Arquitectura e Artes

Coordenação: Prof. Doutor Ricardo Pereira Vieira de Melo Co-coordenação: Prof.º Doutora Isabel Clara Neves

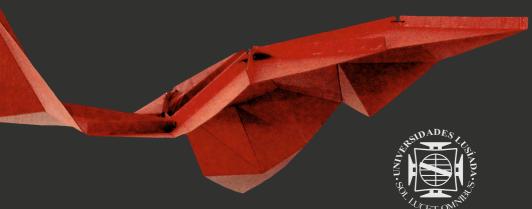
Destinatários: ARQUITECTURA | ENGENHARIA | DESIGN | EQUIPAMENTO

Início: outubro 2021









Pós-graduação

# PRÁTICAS DIGITAIS NA CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DO EDIFICADO

Faculdade de Arquitectura e Artes

#### Programa:

#### MÓDULO 1 - CULTURA DIGITAL NA ARQUITETURA

História da Cultura Digital 2 ects (8 horas)

Métodos e ferramentas digitais no processo criativo 2 ects (10 horas)

Inovação Sustentável 2 ects (8 horas)

#### MÓDULO 2 - DESENHO ALGORÍTMICO

Geometria Construtiva - Desenho Paramétrico 2 ects (8 horas)
Desenho Paramétrico e Programação de Formas 2 ects (8 horas)
Desenho Generativo e Adaptativo 2 ects (8 horas)

#### MÓDULO 3 - BIM - BUILDING INFORMATION MODELING

Projetar em BIM 2 ects (8horas) Criação e programação BIM para Arquitetura 2 ects (8horas) Prototipagem Rápida 3 ects (10 horas)

#### WORKSHOP - O DIGITAL NA PRÁTICA PROFISSIONAL

Exercício em meio real 4 ects (12 horas)



Universidade Lusíada - Norte Porto





Pós-graduação

### PRÁTICAS DIGITAIS NA CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DO EDIFICADO

Faculdade de Arquitectura e Artes



Universidade Lusíada - Norte Porto









#### Ricardo Vieira de Me**l**o

Doutorado em Arquitetura pela Universidade Lusiada do Porto onde é Professor Auxíliar de Projeto, é também Mestre em Design de Equipamento, pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, tendo iniciado o seu percurso académico na Faculdade de Arquitetura da Universidade Técnica de Lisboa. Foi professor convidado no Curso de Design da Universidade de Aveiro e na Universidade Lusiada do Porto. Fundou em Aveiro a RYDM, arquitectos, tendo trabalhos publicados em Portugal e no estrangeiro. Assumiu diversos cargos dirigentes na Ordem dos Arquitectos desde 2007.



#### Isabel Clara Neves

Doutorada em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, é professora e investigadora baseada no Porto. Licenciada em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, é também Mestre em Cultura Arquitetiónica e desenvolve investigação de Pôs-Doutoramento pelo Centro de Estudos Sociais da Universidade de cimbra e pela Penn State University. Colaborou com Eduardo Souto de Moura. Foi a vencedora da 13.º edição do Premio Távora (2018), Constituiu a equipa curatorial da Porto Design Biennale 2019.



#### Carla Carvalho

Doutorada em Arquitetura pela Universidade Lusíada de Lisboa em 2013. É Professora Auxiliar na Universidade Lusíada Norte. Porto e Famalicão. Fundou CADC. arquitetos + associados em 1998, e em 2016 Jançou a marca Edética. Tem trabalhos e artigos publicados em revistas nacionais e participou em diversos seminários nacionais e internacionais, onde se destaca o 1º Seminário Internacional de Projecto. Renovar Matosinhos Sul, da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, 1997, fazendo parte de uma equipa directamente orientada pelo arquitecto Ado Franchini, juntamente com os arquitectos Francisco Barata Fernandes e Remo Dorigati.



#### Mauro Couceiro

Doutorado em Arquitetura e Design pela "School of Architecture" da "Universitat International de Catalunya" de Barcelona em 2009. A sua investigação centrase em processos biológicos, com o objetivo de desenvolver analogias algoritmicas para os dominios da Arquitetura, Urbanismo e Design, Realizou também um mestrado no ambito da História Mundial da Arquitetura e do Design, assim como outro sobre Cibemética e Sustentabilidade aplicadas ao Design Arquitetónico e Industrial, Na sua investigação "Post-Doc" estudou Realidades Imersivas para reconstrução, preservação e diflusão do Património da Humanidade.



#### António Nico**l**au Costa

Engenheiro com Mestrado em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. Iniciou o percurso profissional como investigador na área de materiais compósitos no Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial—INEGI.

Após ser Director da Unidade Materiais compósitos e da Área de Negócios de Simulação ingressou como docente na Universidade Lusíada do Porto no curso de Arquitetura e posteriormente no curso de Design. Desde 1994 tem inúmeras comunicações e publicações, nacionais e internacionais, de projectos de investigação.



#### Jorge Brito

Arquiteto pela Universidade do Minho. Colaborador e Co-Autor, atualmente exerce atividade por contra própria. Trabalha em projeto com Autodesk Revit desde 2002, e desde 2007 que exerce consultoria, formação e implementação em gabinete. Técnico AEC certificado pela Autodesk, e desde 2014 é formador de Revit na Ordem Arquitectos. Em 2019 fez parte como Membro da Comissão de Acompanhamento na Área da Tecnologia do Plano Estratégico para o Sector da Arquitectura 2018-2038 do Ordem Arquitectos Secção Regional Norte.

Pós-graduação

## PRÁTICAS DIGITAIS NA CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DO EDIFICADO

Faculdade de Arquitectura e Artes

#### Apresentação

O curso de Pós Graduação em "Práticas Digitais na Concepção e Construção do Edificado" é uma proposta curricular para o meio profissional da arquitetura, da engenharia, do urbanismo e do design de equipamento, definindo uma formação abrangente ao nível da aplicação da computação na prática profissional. A par da abordagem prática, explorar-se-á uma contextualização a nível teórico da construção do digital no espaço construído, contribuindo para a formação de um olhar crítico acerca dos atuais desenvolvimentos da tecnologia digital na área da concepção e da construção. Focar-se-ão os paradigmas técnicos recentes e emergentes que estão a alterar profundamente o modo como viveremos em breve, promovendo uma cultura digital mais ativa política e socialmente. Este curso aborda métodos e ferramentas digitais no processo criativo, potenciando uma aprendizagem de conteúdos históricos, conceptuais, teóricos e práticos do digital no contexto da construção de edificações.

#### **Objetivos**

Pretende-se proporcionar a aquisição de competências e formação especializada na área das tecnologias digitais nos processos criativos de concepção e construção do edificado, através do fornecimento de ferramentas de aplicação prática, acompanhada de uma contextualização histórica e teórica da cultura digital da especialidade.

#### Destinatários

O curso destina-se a titulares do grau de licenciado ou Mestre em Arquitetura, Engenharia ou Design de Equipamento, entre outros. Não são necessários conhecimentos básicos na área da conceção paramétrica e do BIM (Building Information Modeling).

#### Ensino e avaliação

Ensino: exigida a presença, física e/ou a distância, em pelo menos 70% das aulas de cada unidade curricular; Regime de avaliação: Avaliação contínua com exame final escrito obrigatório em cada unidade curricular. Avaliação presencial, sempre que compreenda a realização de pontos escritos.

#### Plano de estudos

Módulo /- Cultura Digital na Arquitetura/Enquadramento
Módulo // - Desenho Algorítmico na Arquitetura
Módulo // - BIM - Building Information Modeling





