



Universidade do Minho



Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro



Formação Especializada em Fabricação Robótica em Design, Arquitetura e Construção

Equipa docente

Coordenador de curso: Bruno Figueiredo

Docentes: Paulo Cruz, Álvaro Sampaio, Filipe Brandão, João Carvalho, João Ribeiro, João Silva e António Morais.



Bruno Figueiredo

Orcid: 0000-0001-8439-7065

Bruno Figueiredo é Professor Associado da Escola de Arquitetura, Arte e Design da Universidade do Minho (EAAD), sendo responsável por cursos dedicados ao ensino de Desenho Informático, Modelação Computacional e Fabrico Digital. Pessoal do ERASMUS+ Master in Building Information Modelling, coordenando o módulo BIM A+3 Parametric Modelling no BIM – www.bimaplus.org. Doutor em Arquitetura, área da Construção e Tecnologia pela EAAD (2016) com a tese Decodificação da De re aedificatoria de Alberti: uma abordagem computacional para a análise e geração da arquitetura clássica. Estudante visitante do Grupo de Design e Computação, MIT (2012). Mestrado em Cultura Arquitetónica Moderna e Contemporânea pela Universidade de Lisboa (2009), com a dissertação Projeto, Informática e Fabrico: para a integração das tecnologias digitais na Arquitetura. Licenciado em Arquitetura pela Universidade do Porto (2000). Membro da unidade de I&D do Laboratório de Paisagens, Património e Território – www.lab2pt.net, responsável pela coordenação do grupo de investigação Design e Tecnologia (DeTech). Membro fundador e coordenador do Advanced Ceramics Laboratory (Guimarães) – www.aclab-idegui.org. A sua investigação centra-se na utilização de ferramentas digitais na arquitetura, abrangendo o desenvolvimento de modelos computacionais generativos e analíticos, BIM, sistemas ciberfísicos interativos e fabricação digital em processos de design arquitetónico, nomeadamente a implementação e controlo de técnicas de fabrico de aditivos.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt

Consulte [aqui](#) o modelo de atribuição de **Bolsas de Mérito** (financiamento integral PRR/Next Generation EU, investimento Impulso Adultos) **disponíveis para todos** os alunos que concluem esta formação.



Universidade do Minho



Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro



Paulo Cruz

Orcid: 0000-0003-3170-4505

Professor Catedrático de Construção e Tecnologia na Escola de Arquitetura, Arte e Design da Universidade do Minho (EAAD). Doutor em Engenharia Civil pela Universidade Técnica da Catalunha, Barcelona, Espanha (1995). Mestre em Engenharia de Estruturas pela Universidade do Porto, Portugal (1991). Licenciado em Engenharia Civil pela Universidade do Porto, Portugal (1987). Ensina e investiga no domínio das Estruturas, privilegiando a articulação entre Estruturas e Arquitetura. É autor de mais de trezentas publicações científicas e tem uma larga experiência de participação e coordenação de projetos de investigação. Presidente da Escola de Arquitetura, Arte e Design (2021-2023 e 2004-2011). Pró-Reitor da Universidade do Minho (2017-2021). Diretor do Lab2PT - Laboratório de Paisagens, Património e Território (2015-2017). Presidente do Instituto de Design de Guimarães (2015-...). Diretor do Departamento de Engenharia Civil da Universidade do Minho (2003-2004). Fundador e Presidente da "International Association of Structures and Architecture" (2016-2022). Coordenador da organização dos congressos internacionais nessa temática (ICSA2010, ICSA2013, ICSA2016, ICSA2019 e ICSA2022). Secretário do Executive Committee da "IABMAS - International Association for Bridge Maintenance and Safety" (2001-2019). Fundador da ASCP - Associação Portuguesa para a Segurança e Conservação de Pontes (2006). Fundador da Associação Portuguesa de Construção Metálica e Mista (1997). Editor-in-Chief da Revista "Architecture, Structures and Construction", Springer, desde 2021. Associate Editor da Revista "Structure and Infrastructure Engineering", Taylor & Francis, desde 2005; membro do Editorial Board da Revista "Steel Construction", Ernst & Sohn, Wiley, desde 2011, e do Editorial Board da Revista "Glass Structures & Engineering", Springer, desde 2016. Foi representante de Portugal na CEN TC250 WG3 - Vidro Estrutural (2010-2016) e na CEN TC250 SC11 - Vidro Estrutural (2016-2022).

Mais informações em www.alianca.uminho.pt

Consulte [aqui](#) o modelo de atribuição de **Bolsas de Mérito** (financiamento integral PRR/Next Generation EU, investimento Impulso Adultos) **disponíveis para todos** os alunos que concluem esta formação.



Universidade do Minho



Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro



Álvaro Sampaio

Orcid: 0000-0002-8635-1682

Álvaro Sampaio é professor associado da Escola de Arquitetura, Arte e Design da UMinho desde 2023. Concluiu em 2012 o Doutoramento em Ciência e Engenharia de Polímeros e Compósitos, pela Universidade do Minho, com o tema, “Integrating product design and engineering for multifunctional products with embedded microelectronics. Entre 2016 e 2000 foi COO e Designer Coordenador no DONE lab – Laboratório de Manufatura Avançada de Produtos e Ferramentas tendo assumido em 2020 a vice[1]direção do mesmo laboratório. Desenvolve atividades de investigação como membro integrado na Unidade de Investigação da FCT, Lab2PT – Laboratório de Paisagens, Património e Território, unidade de I&D da EAAD, desde 2019, onde está inserido no grupo Detech – Design and technology. É também membro colaborador do IPC - Instituto de Polímeros e Compósitos, unidade de I&D do laboratório associado LASI, desde 2008, onde está inserido no grupo de investigação de Engineering Design & Advanced Technologies. Os interesses científicos estão relacionados com o (i) Design centrado no utilizador com foco na ergonomia/usabilidade dos produtos, e no (ii) Design para o fabrico aditivo, incluindo neste último, os processos de design, métodos, materiais e tecnologias avançadas que permitam a criação de produtos por fabricação aditiva e/ou a utilização da fabricação aditiva como elemento do processo de design.



Filipe Brandão

Orcid: 0000-0002-3378-0176

Filipe Brandão é Professor Assistente Convidado na EAAD – Universidade do Minho e cofundador do coletivo de arquitetura PARQR. É licenciado em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, com uma pós-graduação em Arquitetura Digital e Doutoramento em Arquitetura dos Territórios Metropolitanos Contemporâneos, especialidade Arquitetura Digital pelo Iscte-IUL, com a tese “Open reWall: Survey-to-Production Workflow for Building Renovation”. Recebeu bolsa de investigação da Amorim Isolamentos, uma bolsa de mérito da Iscte-IUL ISTA, e uma bolsa de doutoramento 2020.08659.BD da Fundação para a Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento da sua investigação.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt

Consulte [aqui](#) o modelo de atribuição de **Bolsas de Mérito** (financiamento integral PRR/Next Generation EU, investimento Impulso Adultos) **disponíveis para todos** os alunos que concluem esta formação.



Universidade do Minho



Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro



João Carvalho

CiencialD: 1416-8CC3-AFOC

João Carvalho é arquiteto pela Escola de Arquitetura Arte e Design da Universidade do Minho (EAAD). Defendeu em 2018 a tese de mestrado intitulada “Cerâmica 3D: Sistemas digitais para a personalização do desenho e fabrico de componentes arquitetónicos” obtendo a classificação de excelente. Atualmente é Doutorando e Professor Assistente convidado na EAAD. É membro da equipa de investigação do Laboratório de Cerâmica Avançada desde 2017 e autor de várias publicações em conferências internacionais e com conteúdo exposto em mostras nacionais e internacionais focando a utilização de ferramentas de Desenho Paramétrico e Fabrico Aditivo para a criação de sistemas arquitetónicos cerâmicos.



João Ribeiro

CiencialD: EB16-2CA0-877A

João Ribeiro, arquiteto pela Escola de Arquitetura, Arte e Design da Universidade do Minho (EAAD) em julho de 2018 onde se destacou com vários prémios de mérito académico e participou em exposições e workshops internacionais. Membro da equipa de investigação do Advanced Ceramics Laboratory desde 2018 e investigador bolseiro do Programa MIT Portugal entre outubro de 2018 e junho de 2019 (projeto KERAMOS). Árbitro de futebol desde 2013. Arquiteto no atelier Mário Wilson Arquitetura de julho de 2019 a agosto de 2020 e membro efetivo da Ordem dos Arquitetos desde julho de 2020. Atualmente, doutorando na EAAD na área da Construção e Tecnologia.



João Silva

CiencialD: 071F-937B-5284

João Silva é arquiteto especializado na integração de metodologias de projeto computacional com metodologias de design robótico, investigando nas áreas da interoperabilidade e automação. Obteve o mestrado na FAUP (Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto) no Porto e no MOME (Moholy-Nagy University of Art and Design) em Budapeste e um mestrado em Computação Avançada para Arquitetura e Design no IAAC, onde atualmente trabalha como docente. Trabalhou como consultor de programação BIM e fundou o SOMA, uma prática de design que trabalha na potencialização de projetos sociais e comunitários por meio de metodologias computacionais (estratégias participativas, fabricação digital e machine learning).

Mais informações em www.alianca.uminho.pt

Consulte [aqui](#) o modelo de atribuição de **Bolsas de Mérito** (financiamento integral PRR/Next Generation EU, investimento Impulso Adultos) **disponíveis para todos** os alunos que concluíam esta formação.



Universidade do Minho



Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro



António Morais

ORCID: 0000-0001-5363-4718

António Morais é mestre em Arquitetura, pela Escola de Arquitetura Arte e Design (EAAD) da Universidade do Minho. Defendeu em 2022 a tese de mestrado intitulada “Métodos e Desafios para a Integração de Sistemas de Fabricação Robótica em Arquitetura”, classificada como excelente, que se focou nas tecnologias emergentes no campo do desenho e da fabricação na Arquitetura, com especial ênfase nas técnicas e metodologias de controlo para a fabricação robótica aplicada à construção. Em 2021, iniciou uma colaboração como bolseiro no Lab2PT, onde deu apoio à instalação do laboratório de Fabricação Robótica ARENA. A partir de maio de 2022, integrou o projeto SIFA - Sistema Inteligente de Fabricação Aditiva. Nesse projeto, concentrou-se na modelação computacional de protótipos e na preparação de códigos para a fabricação robótica, explorando diversas técnicas e métodos relacionados com a impressão 3D de misturas de natureza cerâmica e cimentícia.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt

Consulte [aqui](#) o modelo de atribuição de **Bolsas de Mérito** (financiamento integral PRR/Next Generation EU, investimento Impulso Adultos) **disponíveis para todos** os alunos que concluem esta formação.