



Universidade do Minho



Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro



Formação Especializada em Tecnologia de Fachadas e Envolventes de Edifícios

Equipa docente

Coordenador de curso: Paulo Cruz

Docentes EAAD/UMinho: André Fontes, Bruno Figueiredo, Carlos Maia, Paulo Cruz e Paulo Mendonça.

Docentes EENG/UMinho: Isabel Valente, João Pedro Mendonça, Luís Bragança, Manuela Almeida, Raul Fangueiro, Ricardo Mateus e Sandra Silva.

Especialistas Bysteel: A divulgar em breve.



Paulo Cruz

ORCID: 0000-0003-3170-4505

CIÊNCIAVITAE: CA1B-A16C-0C15

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 cerca de quatrocentas publicações científicas e tem uma larga experiência de participação e coordenação de projetos de investigação. Orientador de 15 teses de doutoramento concluídas. Presidente da Escola de Arquitetura, Arte e Design (2021-2023 e 3004-2011). 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.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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



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). Registo de Patentes de Invenção Nacional: Glass connection system (PT 106772, 03.02.2015); Painel estrutural misto madeira-vidro e seu processo de produção (WO 2009/122269 A1, 08.10.2009; PT 104012, 03.04.2008); Sistema estrutural porticado misto madeira-vidro e seu processo de produção (WO 2009/141714 A3, 26.11.2009; PT 104073, 21.05.2008). Registo Comunitário de Desenho: Oblong glass fixing - Community Design Registration (No 002023127-0001, 11.04.2012).



André Fontes

CIÊNCIAVITAE: A017-1628-0887

Doutorado em Arquitetura, 2018, Mestre em Planeamento Urbano, 2003, Arquiteto desde 1999 e Engenheiro Civil desde 1992. É fundador e sócio da Imago – atelier de engenharia e arquitetura lda (com a designação Cerejeira Fontes Arquitetos) com sede em Portugal desde 1996. É também fundador e sócio da Cerejeira Fontes Aarsland Arkitektur, sediada em Bergen desde 2019. É Professor na Escola de Arquitetura da Universidade do Minho (EAUM), e conferencista em diversas conferências internacionais. Recebeu vários prémios ao longo da sua carreira, incluindo, entre outros, Archdaily Building of the Year em 2019 e 2011, Menção Especial no AADIPA – European Award for Architectural Heritage Intervention em 2019 e o International Prize for Young Architecture em 2013 pelo International Committee de Críticos de Arquitetura.



Bruno Figueiredo

Orcid: 0000-0001-8439-7065

CIÊNCIAVITAE: B21C-AEB4-3CD6

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

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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



(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 fabricação aditiva.



Carlos Maia

ORCID: 0000-0002-6475-9150

CIÊNCIAVITAE: E21B-DA95-6BAD

Concluiu o Doutoramento no Programa doutoral em Arquitetura em 2018/11/19, pela Escola de Arquitetura da Universidade do Minho, Licenciatura em Arquitetura em 1996/07/31 pela Universidade do Porto, Faculdade de Arquitetura, Mestre Universitario en Intervencions arquitectòniques en medi rural canviant. em 1998, pela Universitat Politècnica de Catalunya, Master Universitario en La Gran Escala, em 1998, pela Universitat Politècnica de Catalunya e Master Universitario en Intervencions arquitectòniques en medi rural canviant. em 1998 pela Universitat de Girona. É Professor Auxiliar da Universidade do Minho.



Paulo Mendonça

ORCID: 0000-0003-2932-321X

CIÊNCIAVITAE: 6A1C-6088-1E90

Professor Associado da EAAD, Universidade do Minho. Licenciado em Arquitetura pela FAUP em 1994. Grau de Mestre em “Design e Marketing” de Engenharia Têxtil pela UM, em 1997. Bolseiro de Doutoramento da FCT na UM e Barcelona (ETSAB), Grau de Doutor em Engenharia Civil pela UM em 2005. É autor de mais de 150 publicações científicas. Coordenador do Grupo de Investigação DeTech do Lab2PT (2015-2018), Presidente da EAUM (2011-2012). Vice-presidente da EAUM (2010-2011). Perito qualificado do Sistema de Certificação Energética desde 2009. Membro da Ordem dos Arquitetos desde 1995. No seu currículo os termos mais frequentes no contexto da produção científica, tecnológica e artístico-cultural são, entre outras: Arquitetura Sustentável; Construções Leves; Membranas Arquitetónicas; Física das Construções; Análises de custo do ciclo de vida; Reabilitação funcional; Técnicas e materiais de construção locais.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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



Isabel Valente

ORCID: 0000-0003-0502-9956

CIÊNCIAVITAE: A61F-7C34-049B

Professora Auxiliar do Departamento de Engenharia Civil da Universidade do Minho desde julho de 2007. Os seus principais interesses de investigação centram-se na análise e dimensionamento de estruturas metálicas e estruturas mistas em aço e betão, no comportamento da conexão aço-betão e ligações aço-betão e no comportamento de ligações entre betão e materiais poliméricos reforçados com fibras. É autora de várias publicações distribuídas por artigos em revista, congressos e apontamentos pedagógicos. Orientadora e coorientadora de 9 teses de doutoramento (3 das quais concluídas), e orientadora de 45 dissertações de mestrado e vários projetos finais de curso. É membro efetivo do Comité Técnico 11 sobre Estruturas Mistas em Aço e Betão da ECCS e também é membro do CT 115/SC4, subcomité nacional do CEN/TC250/SC4.



João P. Mendonça

ORCID: 0000-0003-1380-3374

Licenciado em Engenharia Mecânica na Universidade do Minho e possui o equivalente a um mestrado em Tecnologias de Fabrico. Após a graduação iniciou sua carreira industrial em uma empresa de Refrigeração Industrial, ocupando o cargo de chefe do Departamento Técnico após três anos de experiência e responsável pelo Laboratório Metrológico. É Professor Auxiliar no Departamento de Mecânica da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Os seus interesses de investigação estão no domínio do projeto e fabricação auxiliados por computador (CAD/CAM), modelação de próxima geração e métodos de projeto, modelação de informações e gestão de conhecimento e estruturas de PLM baseadas em padrões abertos. Desenvolveu vários protótipos de laboratório na área da Robótica Industrial, nomeadamente no projeto iFactory Bosch focado no planeamento ágil da produção e logística. Autor de várias publicações internacionais, incluindo um capítulo de livro sobre aplicação de engenharia baseada em ontologia e atuou como presidente do Enterprise Information Management da divisão ASME CIE. Membro da ASME American Society of Mechanical Engineers.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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



Luís Bragança

ORCID: 0000-0003-4246-8157

CIÊNCIAVITAE: C114-0E14-E782

Doutor, Mestre, Engenheiro Civil e Professor do Departamento de Engenharia Civil da Escola de Engenharia da Universidade do Minho. É Diretor do Programa Doutoral em Sustentabilidade do Ambiente Construído, Diretor do Mestrado em Construção e Reabilitação Sustentáveis, e Diretor do Laboratório de Energia e Construção Sustentável. Desenvolve a atividade científica, pedagógica e profissional nas áreas da Sustentabilidade e Economia Circular no Ambiente Construído, Construção Sustentável, Análise do Ciclo de Vida dos Edifícios, Reabilitação Sustentável de Edifícios e Tecnologia das Construções. Ao longo da carreira coordenou e participou em 35 projetos de investigação nacionais e internacionais (12 como líder) com financiamento competitivo, destacando-se a coordenação do projeto europeu “CircularB - Implementation of Circular Economy in the Built Environment” e dos projetos Ibero-americanos “URBENERE - Comunidades Urbanas Energeticamente Eficientes” e “ECoEiCo - Economia Circular como Estratégia para uma Indústria da Construção mais Sustentável”. É autor de mais de 450 publicações, incluindo livros, capítulos de livros, artigos em revistas e conferências nacionais e internacionais. É coautor de 3 patentes e é orientador de 8 teses de doutoramento em curso e 11 concluídas. O Professor Luís Bragança foi o Presidente da Iniciativa Internacional para a Sustentabilidade do Ambiente Construído (iiSBE) de 2011 a 2021.



Manuela Almeida

ORCID: 0000-0003-2713-6322

CIÊNCIAVITAE: FF17-FFAD-D077

Professora Associada com Agregação no Departamento de Engenharia de Civil da Universidade do Minho e coordenadora da Área Disciplinar de Construções. Possui um doutoramento em Engenharia Mecânica (especialização em Desempenho Térmico de Edifícios), um Mestrado em Engenharia Térmica e uma Licenciatura em Engenharia Civil. É membro do Conselho Académico do Programa de Doutoramento Internacional em Arquitetura e Planeamento Urbano da Universidade de Ferrara em Itália, membro da Comissão Diretiva do Curso Internacional de Doutoramento em Sustentabilidade do Ambiente Construído e do Mestrado em Construção e Reabilitação Sustentáveis da UMinho e professora visitante da Pós-Graduação em Sustentabilidade do Ambiente Construído da

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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



Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil. Os seus interesses de investigação estão focados na eficiência energética dos edifícios, análise do ciclo de vida e no desenvolvimento de produtos e soluções construtivas eficazes e no uso de energia renovável no parque edificado. Coordena e participa em vários projetos de investigação nas áreas de desempenho energético de edifícios, edifícios e áreas urbanas de energia e carbono zero, conservação e reabilitação de edifícios, qualidade do ambiente interior dos edifícios e construção sustentável. É coautora de 2 patentes registadas e de mais de 370 publicações, incluindo livros, capítulos de livros, artigos em revistas internacionais e nacionais e artigos em conferências internacionais e nacionais.



Raul Fanguero

ORCID: 0000-0003-3303-6563

CIÊNCIAVITAE: 6115-B06E-03E5

Professor e investigador na Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Coordena o Grupo de Materiais Fibrosos da mesma universidade com experiência em materiais avançados (nano, inteligentes, compósitos) e estruturas (3D, auxéticas, multiescala) com 45 investigadores. É o mentor e coordenador da Plataforma Internacional FIBRENAMICS (www.fibrenamics.com) incluindo 350 parceiros desenvolvendo atividades de promoção, disseminação, transferência de tecnologia e investigação em materiais avançados à base de fibra. Tem mais de 165 artigos publicados em revistas científicas de renome internacional, 450 publicações em conferências, 36 livros e 40 patentes. É o coordenador científico de vários projetos de investigação nacionais e internacionais em materiais fibrosos e compósitos avançados, principalmente para aplicações de construção, arquitetura, defesa e saúde. Orientou vários trabalhos científicos de doutoramento e pós-doutoramento e é presidente da AUXDEFENSE – Conferência Mundial sobre Materiais Avançados para a Defesa e da ICNF – Conferência Internacional sobre Fibras Naturais. É membro do conselho editorial de várias revistas científicas internacionais líderes em materiais compósitos e fibrosos e membro de vários grupos de trabalho da Agência Europeia de Defesa, incluindo CapTech Materials and Structures e CapTech Land.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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



Ricardo Mateus

ORCID: 0000-0003-2973-8175

CIÊNCIAVITAE: 7F19-7601-B46F

Doutor em Engenharia Civil, membro do Centro de Investigação ISISE e Diretor do Laboratório de Física e Tecnologia das Construções (eco.lab). Recebeu vários prémios pelo trabalho científico e académico desenvolvido, entre os quais: Menção Honrosa no Prémio “IHRU” (2010) e Menção Honrosa no Prémio “André Jordan” (2010). É membro de várias Organizações e Comitês responsáveis pelo desenvolvimento de eventos, iniciativas e normas no domínio da Construção Sustentável, sendo de destacar a sua participação no sistema nacional de registo de Declarações Ambientais de Produto da Fileira da Construção. É o Investigador Responsável de 5 projetos de investigação (1 em curso) no domínio da investigação “rever – Contributos da arquitetura vernácula portuguesa para a sustentabilidade do ambiente construído” (www.rever.pt). Adicionalmente, é membro da equipa de investigação 13 projetos de investigação no domínio transversal de investigação que é a construção sustentável. Os seus domínios de investigação são: a avaliação de ciclo de vida (LCA) de materiais, produtos, e elementos construtivos; a avaliação e certificação da sustentabilidade da construção (BSA); a avaliação do desempenho de ciclo de vida de edifícios vernáculos; a economia circular no sector da construção; e o desenvolvimento de soluções para a integração do método de avaliação do ciclo de vida no BIM.



Sandra Silva

ORCID: 0000-0002-3521-459X

CIÊNCIAVITAE: C911-2B59-6C93

Doutoramento, um mestrado e uma licenciatura de cinco anos em Engenharia Civil. Tem experiência relevante na área da física e tecnologias das construções; qualidade do ambiente interior (conforto térmico, lumínico e acústico, e qualidade do ar); desempenho térmico, acústico e utilização racional de energia; conservação e reabilitação de edifícios para níveis energia e carbono zero; desenvolvimento e caracterização de soluções construtivas eficientes; termografia de infravermelhos; estratégias passivas para aquecimento, arrefecimento e resiliência dos edifícios às alterações climáticas. É autora e coautora de várias publicações, incluindo capítulos de livros, artigos em revistas internacionais e nacionais e comunicações em conferências internacionais e nacionais. Desenvolve diversos projetos de consultoria na área da eficiência energética e desempenho de edifícios, qualidade do ambiente interior, condições de

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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



ventilação, patologias de edifícios e ruído ambiental. Integra as equipas de investigação de vários projetos de investigação nacionais e internacionais, nas áreas do desempenho térmico e utilização racional de energia, conservação e reabilitação de edifícios e construção sustentável, destacando as Ações COST: TU0802 – Next generation of cost effective phase change materials for increased energy efficiency in renewable energy systems in Buildings; TU1205 - Building Integration of Solar Thermal Systems; e TU 1403 – Adoptive facades.

Mais informações em www.alianca.uminho.pt | www.eaad.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.