



Universidade do Minho



Aliança de Pós-Graduação
Competências para o futuro



Formação Especializada

Transformação das Organizações pelo Pensamento Lean e Inovação Sistemática

Escola de Engenharia

Candidaturas

03 a 21 de março de 2025

Curso não-conferente de grau da Universidade do Minho inserido no projeto Aliança de Pós-Graduação (financiamento PRR/NextGenerationEU - Impulso Adultos).

www.alianca.uminho.pt

cursos-alianca@usga.uminho.pt



Candidate-se aqui



Objetivos

Este curso tem como principal objetivo capacitar profissionais para liderar a transformação organizacional, combinando os princípios Lean Thinking, a Inovação Sistemática e tecnologias emergentes, como a Inteligência Artificial Generativa (Generative AI), para promover a digitalização e impulsionar a inovação, criando sistemas mais eficientes, sustentáveis e centrados nas pessoas.

Regime	Período Letivo	Taxa de Frequência	Créditos	Duração
B-learning	31/03 - 23/07	750€*	20 ECTS	120h

Porquê?

Poderá desenvolver as seguintes competências:

- Discutir culturas organizacionais das organizações e estilos de liderança;
- Identificar e discutir princípios Lean Thinking aplicados em áreas indiretas de empresas de bens e organizações que fornecem um serviço (Lean Office) e sinergias destes com a sustentabilidade (Lean-Green);
- Gerir um projeto para implementar os princípios Lean numa cadeia de valor, área, setor e/ou processo;
- Propor e implementar soluções para eliminar/reduzir o desperdício e, desta forma, melhorar o desempenho do sistema, propondo uma solução para sustentar a melhoria contínua;
- Aplicar de forma adaptada ao contexto e, quando necessário, ferramentas de Estudo do Trabalho, Ergonomia e Segurança, medidas de Environment, Social and Governance (ESG) e Eco eficiência, Resolução Criativa de Problemas e Inovação Sistemática e Tecnologias da Indústria 4.0 para encontrar as soluções mais adequadas para resolver os problemas identificados e atingir os pilares da Indústria 5.0.

Consulte os conteúdos programáticos detalhados:

[Plano de estudos](#)

Com quem?

Com o apoio de mais de 80 parcerias, para este curso em particular estarão envolvidas ativamente as seguintes entidades:



Para quem?

Podem candidatar-se ao curso candidatos com formação universitária prévia com o nível de primeiro ou segundo ciclo a atuar em cargos administrativos ou com expectativa de virem a atuar em cargos de gestão intermédia ou de topo, e outros profissionais em áreas indiretas com um grau de licenciatura.

Bolsas de mérito PRR

Todos os estudantes que venham a concluir esta formação beneficiarão, no final, da atribuição de bolsas de mérito.

[Consulte o modelo de atribuição](#)

* Consulte [aqui](#) os prazos e condições de pagamento.

Equipa Docente



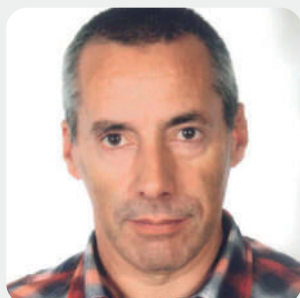
Coordenadora de curso

Anabela Carvalho Alves

Professora associada na Escola de Engenharia da UMinho

Anabela C. Alves é Professora Associada do Departamento de Produção e Sistemas/Escola de Engenharia/Universidade do Minho (UMinho). É membro integrado do Centro ALGORITMI/LASI. Os seus principais interesses de pesquisa estão nas áreas de Projeto e Operação de Sistemas de Produção, Lean Thinking aplicado a diferentes setores, Educação em Engenharia e Educação Lean. É autora/coautora de mais de 250 publicações em revistas internacionais, livros, edições de conferências e capítulos de livros. Supervisionou 5 doutorados e mais de 100 dissertações de mestrado nas áreas de Engenharia e Gestão Industrial (EGI), incluindo várias orientações em organizações de serviços (universidades, comércio, contabilidade, hospitais, laboratórios, etc).

ORCID iD: 0000-0002-2926-4187



José Dinis Carvalho

José Dinis Carvalho é Professor Associado no Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia da Universidade do Minho e coordena o laboratório de Produção Lean no centro de investigação Algoritmi. Tem muitas dezenas de publicações científicas nas áreas de Produção Lean, Melhoria Contínua e Aprendizagem Ativa. Orientou muitas dezenas de dissertações de mestrado em indústria. Participou e liderou vários projetos de implementação de conceitos e ferramentas Lean em empresas e outras organizações como hospitais. Publicou recentemente um livro em português com o título “Melhoria Contínua nas Organizações” bem como a sua versão em Inglês.

ORCID iD: 0000-0002-9724-0312



Rui M. Lima

Rui M. Lima é Professor Associado do Departamento de Produção e Sistemas e Membro do Centro Algoritmi (Linha de Investigação em Engenharia e Gestão Industrial - Grupo de Investigação em Lean Production), da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Portugal. A sua atividade profissional centra-se na docência e investigação em Engenharia e Gestão Industrial, tendo publicado mais de 200 artigos com revisão pelos pares. Entre os diversos projetos nacionais e internacionais em que tem estado envolvido, destacam-se neste contexto vários projetos para melhoria da Gestão de Operações Hospitalar com Modelação de Processos e princípios Lean Healthcare.

ORCID iD: 0000-0002-7991-0132

Equipa Docente



Rui M. Sousa

Rui M. Sousa é Professor Associado no Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia da Universidade do Minho e Membro do Centro Algoritmi (Linha de Investigação em Engenharia e Gestão Industrial - Grupo de Investigação em Lean Production), da Escola de Engenharia da Universidade do Minho, Portugal. Os seus principais interesses de investigação são: Lean Manufacturing (e.g., abordagens e ferramentas de diagnóstico e intervenção) e educação em engenharia (e.g., aprendizagem baseada em projetos e gamificação). Orientou mais de 60 teses de mestrado na indústria. É autor/coautor de cerca de 70 publicações com revisão pelos pares.

ORCID iD: 0000-0003-2316-2793



Celina Pinto Leão

Celina Pinto Leão é Professora Associada na Universidade do Minho (UMinho), Portugal, com Doutoramento em Ciências da Engenharia e Mestrado em Matemática Industrial, e Membro do Centro Algoritmi (Linha de Investigação: Systems Engineering and Operational Research, SEOR). A sua investigação centra-se na aplicação de métodos estatísticos e numéricos na engenharia, bem como na modelação e simulação de processos industriais. Coordenou dois projetos nacionais sobre Políticas de Ensino Superior e Ciência e participou em vários projetos nacionais e europeus, focados em Métodos Numéricos, Estatística e Igualdade de Género. É autora de diversas publicações científicas em revistas internacionais e conferências, supervisionando vários projetos de doutoramento e mestrado. Está envolvida na implementação de metodologias pedagógicas inovadoras, como a Aprendizagem Baseada em Desafios e Aprendizagem-Serviço. É membro ativo da ASME, IEEE e IEEE WiE-Portugal, e participa regularmente em eventos científicos internacionais.

ORCID iD: 0000-0003-3725-5771



Paula Carneiro

Paula Carneiro é Professora Auxiliar na Universidade do Minho, na área de Ergonomia e Fatores Humanos. É investigadora integrada no Centro de Investigação ALGORITMI na linha de investigação Engenharia e Gestão Industrial (IEM), grupo de Ergonomia e Fatores Humanos (EFH). É autora de mais de 80 artigos em revistas internacionais com revisão por pares e em Atas de conferências internacionais indexadas. Orientadora de 30 dissertações de Mestrado (concluídas) e de 3 teses de Doutoramento (concluídas). Atualmente, orienta 2 projetos de doutoramento. É membro da Comissão Organizadora do Simpósio Internacional de Segurança e Higiene Ocupacionais (SHO) desde 2008. Desde maio de 2015, é diretora do Mestrado em Engenharia Humana. Paula Carneiro foi/é coordenadora/membro de alguns projetos de investigação internacionais e nacionais financiados externamente nos domínios da Ergonomia, Segurança e Higiene do Trabalho.

ORCID iD: 0000-0003-0874-8593

Equipa Docente



Nélson Costa

Nélson Costa é Professor de Ergonomia e Fatores Humanos na Universidade do Minho. Investigador do Centro de Investigação ALGORITMI na linha de investigação em “Engenharia e Gestão Industrial”. Autor de vários artigos em revistas internacionais com revisão por pares, atas de conferências internacionais e capítulos de livros. Membro/Coordenador de vários projetos de investigação internacionais e nacionais com financiamento externo nos domínios da Ergonomia, Segurança e Higiene no Trabalho.

ORCID iD: 0000-0002-9348-8038



Maria Florentina Abreu

Maria Florentina Queirós da Silva Abreu tem sido Professora Convidada equiparada a Professora Auxiliar no Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia, da Universidade do Minho e membro do Centro ALGORITMI/LASI. É doutora em Engenharia Industrial e de Sistemas pela Universidade do Minho, co-desenvolvendo o “Business Overall Performance and Sustainability Effectiveness” (BOPSE), com o objetivo de definir um KPI para medir simultaneamente o desempenho das empresas a nível operacional e de sustentabilidade. Os seus principais interesses de investigação são: Lean Production, Ecoeficiência, Sustentabilidade e Lean-Green, bem como Aprendizagem Ativa e PBL em Educação em Engenharia. Participou como investigadora no projeto iFactory: parceria entre a BOSCH Car HMI e a Universidade do Minho, de março de 2016 a julho de 2018. É autora/co autora de 18 publicações, destacando-se 3 artigos em revistas internacionais e 9 publicações em conferências.

ORCID iD: 0000-0002-3498-1711



Ariana Araújo

Ariana Araújo é colaboradora da Bosch Braga desde 2010. Desde então tem trabalhado em áreas do desenvolvimento de novos sistemas produtivos, engenharia industrial e ergonomia, projetos de melhoria contínua em áreas produtivas e logísticas, assim como formadora em Lean e sistemas pull. Foi também professora Assistente convidada no Departamento de Produção e Sistemas da Escola de Engenharia, da Universidade do Minho e membro do Centro ALGORITMI/LASI.

É Doutora em Sistemas de Engenharia para a Indústria, pela Universidade do Minho com o tema "Production Control System for Lean and Agile Processes", que apresenta um modelo conceptual para a implementação de Lean Production e sistemas Pull através de uma abordagem holística que integra diferentes dimensões. Como áreas de interesse pode-se destacar a Produção Lean, Sistemas de Controlo da Produção, Pull system, Cultura Organizacional e Melhoria Contínua. É autora/ co-autora de 6 publicações nestas áreas.

ORCID iD: 0000-0002-3155-9603

Equipa Docente



Paulo Amaro

Paulo Amaro é atualmente responsável pelo departamento de Kaizen na CJR Renewables. Tem uma vasta experiência na aplicação do Lean Thinking em toda a cadeia de valor, sejam produtos ou serviços. É professor na Escola Superior de Tecnologia no IPCA, no Departamento de Engenharia e Gestão Industrial. É membro do Centro ALGORITMI/LASI. É Doutorado em Engenharia Industrial e de Sistemas pela Universidade do Minho, desenvolvendo o modelo ILTOC (Integration of Lean Thinking into Organizational Culture). É autor de 1 uma publicação e co-autor de 6 publicações.

ORCID iD: 0000-0002-5043-1883



Rui Mota

Rui Mota, Licenciado em Gestão financeira e com MBA Executivo pela Porto Business School, desempenhou cargos de direção financeira nos primeiros 10 anos da sua vida profissional, nos setores têxtil e metalomecânica. Em 2006 ingressa no Grupo Sonae onde contacta pela primeira vez com as metodologias Lean. O seu primeiro projeto Lean foi em 2009 na Direção Financeira da Sonae Distribuição e, em 2012, fez parte da equipa que ajudou a desenhar o Sistema de Melhoria Contínua da Sonae o IOW - Improving Out Work.

De 2012 a 2016 liderou a implementação do IOW nas empresas de retalho especializado (Worten, Zippy, Sport Zone e Mo), lojas, entrepostos e escritórios, na Ibéria. Em 2016 é convidado para fundar e liderar o Centro de Competências em Melhoria Contínua do Grupo, com a missão de coordenar a atividade IOW em todas as empresas do grupo e de liderar a IOW School, a escola interna de melhoria contínua. Em 2023, assume as funções de Diretor de Estratégia, Mercado e Business Intelligence da SC Industriais, uma empresa do universo Sonae, dedicada à gestão de participações em empresas industriais.

Em 2022, inicia uma colaboração com a empresa de The Lean Six Sigma Company Portugal, onde é formador e Diretor de Estratégia e Transformação até à data.

Cronograma

31 de março 2025 – 23 de julho 2025

Data	Dia/Semana	Horário/Regime	Módulo/Unidade Curricular	Docentes
31 março	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Pensamento e Produção Lean e Cultura Organizacional	Anabela Alves
02 abril	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Pensamento e Produção Lean e Cultura Organizacional	Dinis Carvalho
07 abril	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Gestão de Projetos e de Equipas Lean Ferramentas Lean	Rui Lima Rui Sousa
09 abril	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Gestão de Projetos e de Equipas Lean Ferramentas Lean	Rui Lima
14 abril	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Fatores Humanos Indústria 4.0 e Indústria 5.0	Nelson Costa
16 abril	Quarta-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Pensamento e Produção Lean e Cultura Organizacional	Anabela Alves
21 abril	Segunda-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Gestão de Projetos e de Equipas Lean Ferramentas Lean	Rui Lima Rui Sousa
23 abril	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Lean-Green Inovação Sistemática	Anabela Alves
28 abril	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Fatores Humanos Indústria 4.0 e Indústria 5.0	Paula Carneiro
30 abril	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Pensamento e Produção Lean e Cultura Organizacional	Paulo Amaro
05 maio	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Fatores Humanos Indústria 4.0 e Indústria 5.0	Paula Carneiro Celina Leão
07 maio	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Apresentação inicial	Anabela Alves Rui Lima
12 maio	Segunda-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Fatores Humanos Indústria 4.0 e Indústria 5.0	Paula Carneiro Celina Leão
14 maio	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Pensamento e Produção Lean e Cultura Organizacional	Ariana Araújo
19 maio	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Lean-Green Inovação Sistemática	Florentina Abreu
21 maio	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Gestão de Projetos e de Equipas Lean Ferramentas Lean	Rui Lima
26 maio	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Fatores Humanos Indústria 4.0 e Indústria 5.0	Nelson Costa Celina Leão
28 maio	Quarta-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Lean-Green Inovação Sistemática	Florentina Abreu
02 junho	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Gestão de Projetos e de Equipas Lean Ferramentas Lean	Rui Sousa
04 junho	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Pensamento e Produção Lean e Cultura Organizacional	Rui Mota
09 junho	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Fatores Humanos Indústria 4.0 e Indústria 5.0	Celina Leão
11 junho	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Lean-Green Inovação Sistemática	Anabela Alves

Cronograma

31 de março 2025 – 23 de julho 2025

Data	Dia/Semana	Horário/Regime	Módulo/Unidade Curricular	Docentes
16 junho	Segunda-feira	18h-22h Presencial	Lean-Green Inovação Sistemática	Florentina Abreu
18 junho	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Apresentação intermédia	Anabela Alves Florentina Abreu
23 junho	Segunda-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Pensamento e Produção Lean e Cultura Organizacional	Anabela Alves Celina Leão
25 junho	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Lean-Green Inovação Sistemática	Anabela Alves
30 junho	Segunda-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Fatores Humanos Indústria 4.0 e Indústria 5.0	Celina Leão Nelson Costa
02 julho	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Gestão de Projetos e de Equipas Lean Ferramentas Lean	Dinis Carvalho
07 julho	Segunda-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Lean-Green Inovação Sistemática	Anabela Alves Florentina Abreu
09 julho	Quarta-feira	14h-18h Local de trabalho/Online	Gestão de Projetos e de Equipas Lean Ferramentas Lean	Dinis Carvalho Rui Sousa
23 julho	Quarta-feira	18h-22h Presencial	Apresentação final do projeto	Anabela Alves Celina Leão Florentina Abreu



O Projeto Aliança de Pós-Graduação da Universidade do Minho disponibiliza um portefólio de cursos de curta duração, desenhados em estreita cooperação com um conjunto relevante de empregadores e outras entidades externas, visando a atualização e requalificação profissional em diversos setores.

Com financiamento PRR/NextGenerationEU aprovado na sequência da candidatura da UMinho aos programas “Impulso Jovens STEAM” e “Impulso Adultos”, a Universidade do Minho é a escolha ideal para quem procura desenvolver competências e/ou aprimorar conhecimentos profissionais.

Invista no seu futuro, invista em si!

www.alianca.uminho.pt

cursos-alianca@usga.uminho.pt