



Anexo IA
PROJETOS PARA NÍVEL TÉCNICO
PROPICIE – 15

Projeto 1 Nome do projeto: TheRoute – Geração de Rotas de Turismo e Patrimônio Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objetivos	O projeto TheRoute é um projeto que junta estudantes de várias áreas, nomeadamente de Informática, Hotelaria e Turismo, Patrimônio, Saúde, Artes, Cultura com vista a fazer o levantamento e promover rotas já existentes ou a criar novas rotas de Turismo e Patrimônio, dotando-as de valências tecnológicas tais como programas ou apps para geração de tours, posicionamento automático, análise do esforço ou acessibilidade requeridos ao turista, etc. Serão tidos em conta a modelação dos Pontos de Interesse (POI), perfil do turista e de grupos de turistas, e a atenção ao contexto (Context Awareness). Pretende-se trabalhar com rotas do Norte de Portugal, mas também com rotas do Estado de Santa Catarina.
Requisitos / Área	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Produção Multimídia, Sistemas de Informação, Telecomunicações, Hotelaria, Turismo, Gastronomia, Hotelaria, Patrimônio, Artes, Cultura, Saúde
Supervisor	Carlos Ramos – csr@sc.ipp.pt – responsável pelo projeto TheRoute Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
Nº de vagas	1

Projeto 2 Nome do projeto: Educational Modules for Electric and Electronic Circuits Theory and Practice following an Enquiry-based Teaching and Learning Methodology supported by VISIR (VISIR+) Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objetivos	Este projeto se dirige à vasta área da Engenharia Elétrica e Eletrônica e, dentro desta, às disciplinas relacionadas com teoria e prática de circuitos elétricos e eletrônicos. Tem por objetivo definir, desenvolver e avaliar um conjunto de módulos compreendendo experimentos do tipo hands-on, virtuais, e remotas, as últimas suportadas por um laboratório remoto denominado Sistemas de Instrumentação Virtual em Realidade (Virtual Instruments Systems in Reality, VISIR). A natureza de cada experimento (hands-on, virtual, remoto) afeta a percepção que o(a) aluno(a) tem do comportamento do circuito, sendo por isso obrigatório compreender como se podem dispor e interligar os diferentes objetos de ensino por forma a suportar o aprendizado e a aquisição de competências experimentais, por parte dos alunos. Este



	<p>é o objetivo central da metodologia de ensino e aprendizagem associada, que favorece a autonomia do(a) aluno(a) na compreensão de como funcionam os circuitos elétricos e eletrônicos, através de aprendizagem indutiva.</p> <p>O projeto VISIR+ junta o melhor laboratório remoto do Mundo, para experimentos com circuitos elétricos e eletrônicos, e a longa história de colaboração entre os parceiros do consórcio, da Argentina, Áustria, Brasil, Espanha, Portugal, e Suécia. Nessa lista se inclui o Instituto Politécnico do Porto (IPP), em Portugal, que coordena o projeto, o Instituto Federal de Santa Catarina (IFSC), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio), e a Associação Brasileira de Educação em Engenharia (ABENGE), no Brasil, a Universidade Nacional de Santiago del Estero, a Universidade Nacional de Rosário, e a Confederação de Decanos de Escolas de Engenharia (CONFEDI), na Argentina, a Universidade de Deusto (UDEusto) e a Universidade Nacional de Ensino a Distância (UNED), ambas em Espanha, e, ainda, a Universidade de Ciências Aplicadas da Caríntia (CUAS), na Áustria e o Instituto Tecnológico de Blekinge (BTH), na Suécia, que desenvolveu, em primeiro lugar, esse laboratório remoto.</p>
Requisitos / Área:	Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Elétrica, Eletrônica, Mecatrônica, Física, Telecomunicações, Automação e Controle
Supervisor	Gustavo Alves - gca@isep.ipp.pt - responsável pelo projeto VISIR+ Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
Nº de vagas	1

Projeto 3 Nome do projeto: IoH – Intelligence of Home Instituição: Instituto Politécnico do Porto (IPP) Nível: Técnico Modalidade: Ações Afirmativas	
Objetivos	O projeto IoH (Intelligence of Home) irá efetuar estudos, investigação e experimentação à volta do desafio de incorporar Inteligência Artificial no ambiente da casa usando uma abordagem de Ambient Intelligence, nomeadamente considerando que estes ambientes devem estar atentos às necessidades das pessoas, personalizando requisitos e prevendo comportamentos. O IoH difere do estado da arte nos domínios da Internet of Things e das Smart Homes pelo facto de aprender com a observação e interação do utilizador, ter em conta o contexto e considerar a semântica dos objetos e sua articulação. Como exemplo podemos considerar uma casa atenta a aspetos de Energia, Saúde e Bem Estar, ou Segurança.
Requisitos / Área:	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Mecatrônica, Sistemas de Energia, Telecomunicações, Automação e Controle, Refrigeração e Climatização
Nº de vagas	1



Supervisor	Carlos Ramos – csr@sc.ipp.pt – responsável pelo projeto IoH Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno
------------	---

Projeto 4 Nome do projeto: Rewater- Gestão sustentável e segura da água na agricultura: Aumentar a eficiência da reutilização da água para o crescimento das culturas, protegendo simultaneamente os ecossistemas, os serviços e o bem-estar dos cidadãos. Instituição: Instituto Politécnico do Porto – IPP Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objetivos	<p>A água, um recurso vital, tem sofrido pressões crescentes com a intensificação da atividade industrial e as alterações climáticas, entre outras, que resultam na diminuição da sua disponibilidade e qualidade. O tratamento das águas residuais revela-se, assim, crucial para a sua reutilização, uma vez que promove a remoção das substâncias indesejadas. No entanto, existem micropoluentes, como alguns pesticidas e fármacos, que não são eficientemente removidos pelas tecnologias existentes nas ETAR. Deste modo, torna-se premente desenvolver inovações tecnológicas e abordagens integradas que permitam a sua remoção com elevados níveis de eficácia, sendo neste âmbito que o REWATER pretende fazer a diferença.</p> <p>Este projeto tem uma abordagem multifacetada, envolvendo tarefas de: 1) monitorização dos micropoluentes em águas residuais; 2) desenvolvimento de sensores para deteção/quantificação dos referidos micropoluentes; 3) desenvolvimento de tecnologias de tratamento terciário inovadoras.</p>
Requisitos / Área	Química, Engenharia, Farmácia, Ambiente, Processos Químicos, Agronomia, Tecnologia de Alimentos, Fruticultura, Agropecuária
Nº de Vagas	1
Supervisor	Cristina Delerue Matos, cmm@isep.ipp.pt

Projeto 5 Nome do projeto: SMARTENESS – Smart Energy Sustainable Systems Instituição: Instituto Politécnico do Porto – IPP Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objectives:	O projeto SMARTENESS é um projeto que junta estudantes de várias áreas, nomeadamente de Engenharia Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Informática e Ambiente com vista a desenvolver sistemas inteligentes aplicados à área da Energia, com vertentes que cubram as Energias Renováveis, os Edifícios Inteligentes, as Redes Elétricas Inteligentes (Smart Grids), a Eficiência Energética e Sustentabilidade em diversos contextos. No âmbito destes temas, utiliza diversos paradigmas e tecnologias, incluindo sistemas inteligentes, redes de sensores,



	sistemas M2M (machine-to-machine), e Internet das Coisas (IoT – Internet of Things). É um projeto que se segue ao Projeto Internacional ELECON (www.elecon.ipp.pt) coordenado pelo Politécnico do Porto (Portugal) e que envolveu o Politécnico de Grenoble (França), a Universidade de Magdeburg (Alemanha), o IFSC e mais 3 Universidades brasileiras (USP, UNESP e UFSC) e que decorreu entre 2012 e 2016.
Requirements:	Perfis pretendidos: Informática, Computação, Elétrica, Eletrônica, Mecânica, Mecatrônica, Telecomunicações, Ambiente, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Gestão da Tecnologia da Informação, Sistemas de Energia, Automação e Controle, Refrigeração e Climatização
Number of Students:	1
Supervisor	Zita Vale – zav@isep.ipp.pt – responsável pelo projeto SMARTENESS Será indicado um supervisor mais específico conforme a área do aluno

Projeto 6 Nome do projeto: FitoFarmGest: Gestão sustentável de fitofármacos, em olival, vinha e culturas arvenses, na área de influência do EFMA1) Instituição: Instituto Politécnico do Porto – IPBeja Nível: Técnico Modalidade: Ações Afirmativas	
Objetivos	Avaliação da qualidade do solo, no âmbito da gestão sustentável dos recursos solo e água Atividades laboratoriais e de campo enquadradas: -na avaliação da qualidade do solo; -na estimativa dos riscos de salinização dos solos em culturas irrigadas.
Requisitos dos estudantes (área de estudos)	Agropecuária / Agronomia/ Gestão Ambiental
Número de estudantes a receber	1
Supervisor orientador no IPBeja /pessoa de contacto (nome, departamento, e-mail)	Alexandra Tomaz Departamento de Biociências atomaz@ipbeja.pt



Projeto 7 Nome do projeto: INTERATrigo - Avaliação do rendimento e qualidade em trigo mole em função das interações água-azoto Instituição: Instituto Politécnico do Porto – IPBeja Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objetivos	Avaliar os efeitos combinados de diferentes estratégias de irrigação e de fertilização azotada nas respostas produtivas do trigo Atividades em campo e em laboratório no âmbito do acompanhamento do itinerário técnico da cultura e na avaliação tecnológica do grão de trigo.
Requisitos dos estudantes (área de estudos)	Agropecuária / Agronomia
Número de estudantes a receber	1
Supervisor orientador no IPBeja /pessoa de contacto (nome, departamento, e-mail)	Manuel Patanita e Alexandra Tomaz Departamento de Biociências mpatanita@ipbeja.pt atomaz@ipbeja.pt

Projeto 8 Nome do projeto: GreenEcoRoxo Instituição: Instituto Politécnico do Porto – IPBeja Nível: Técnico Modalidade: Ampla Concorrência	
Objetivos	Avaliação do funcionamento da Instalação Piloto Avaliar o funcionamento da instalação piloto existente (leitos flutuantes) para a melhoria da qualidade da água
Requisitos dos estudantes (área de estudos)	Conhecimento de técnicas de laboratório, Conhecimentos de Química ou Ambiente Conhecimentos na óptica do utilizador do programa Excel
Número de estudantes a receber	1
Supervisor orientador no IPBeja /pessoa de contacto (nome, departamento, e-mail)	Anabela C. R. Durão/ Departamento de Engenharia, Email: adurao@ipbeja.pt

* Todos os projetos estão sujeitos a mudanças de acordo com a disponibilidade do parceiro internacional. O remanejamento ou o cancelamento do projeto fica sobre responsabilidade do IFSC.