



RELATÓRIO  
DE ATIVIDADES  
**2013**

## PARTE A – RELATÓRIO GLOBAL DE ATIVIDADES

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>5</b>
<b>2 ANÁLISE GLOBAL DA ATIVIDADE NO ANO DE 2013 .....</b>	<b>7</b>
2.1    OBJETIVOS DO PLANO.....	7
2.2    CONSOLIDAÇÃO ORGANIZACIONAL.....	7
2.2.1    Integração de novas unidades .....	7
2.2.2    Modelo de gestão .....	8
2.3    REFORÇO DO MODELO DE SUSTENTAÇÃO .....	8
2.3.1    Internacionalização.....	8
2.3.2    Diversificação .....	9
2.3.3    Parcerias estratégicas .....	11
2.4    MELHOR CIÊNCIA PARA MAIOR RELEVÂNCIA SOCIAL.....	12
2.5    MAIS EFICÁCIA NA TRANSFERÊNCIA E VALORIZAÇÃO DO CONHECIMENTO .....	12
2.6    OUTROS ASPECTOS RELEVANTES DA ATIVIDADE DE 2013 .....	13
2.6.1    A parceria na Energia.....	13
2.6.2    Atividade em projetos sob programas de financiamento.....	13
2.6.3    Produtividade científica .....	14
2.6.4    Recursos humanos qualificados e produtividade .....	16
2.6.5    Pós-graduação e internacionalização .....	17
2.6.6    Laboratório Associado: atividade geral .....	17
2.6.7    Programas de parceria internacional e inter-institucional .....	18
2.7    COMUNICAÇÃO, COESÃO INTERNA E IMAGEM EXTERNA .....	18
2.8    ASSOCIAÇÃO DA UTAD AO INESC TEC .....	19
2.9    RELAÇÕES COM OS ASSOCIADOS .....	19
<b>3 DADOS CONSOLIDADOS INSTITUCIONAIS E DAS ATIVIDADES EM 2013 .....</b>	<b>21</b>
3.1    RECURSOS HUMANOS.....	21
3.1.1    Indicadores de Recursos Humanos em 31 dezembro 2013.....	21
3.1.2    Evolução Anual de Indicadores de Recursos Humanos .....	22
3.2    ATIVIDADE CONTRATUAL .....	22
3.2.1    Projetos com Atividade durante o ano de 2013 .....	22
3.2.2    Indicadores de Proveitos Projetos com Atividade durante o ano de 2013.....	24
3.2.4    Evolução Anual de Indicadores de Atividade Contratual .....	25
3.2.5    Lista de Projetos do ano de 2013 .....	27
3.3    PUBLICAÇÕES .....	39
3.4    DISSERTAÇÕES.....	39
3.5    PRÉ-INCUBAÇÃO DE PROJETOS EMPRESARIAIS .....	39

## PARTE B - ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL EM 2013

## PARTE C – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR SOBRE A ATIVIDADE DAS UNIDADES EM 2013

## PARTE D – DESTAQUES DA ATIVIDADE EM 2013

<http://www2.inescporto.pt/apresentacao/relatorios/destaques-da-atividade/destaques-da-atividade-inesctec-2013.pdf>

## 1 Introdução

Durante o ano de 2013, o INESC Porto consolidou a sua atividade em diferentes vertentes de atuação, dando cumprimento à estratégia proposta pela Direção e aprovada em Conselho Geral na reunião de Dezembro de 2012.

O presente relatório tem por objetivo dar relevo aos factos mais marcantes do exercício, enquadrando-os adequadamente na trajetória evolutiva da instituição, apresentar indicadores que caracterizam o instituto, os seus recursos humanos, as atividades e os resultados e ainda destacar as realizações mais importantes e os constrangimentos que foi necessário enfrentar.

A vertente económico-financeira das atividades encontra-se refletida no Relatório e Contas do exercício, no qual é apresentada e relacionada com a atividade desenvolvida pelo INESC Porto durante o ano de 2013.

Assim, de forma muito breve, o ano de 2013 foi marcado por:

1. Um crescimento ligeiro do volume global de atividade, mantendo porém o habitual equilíbrio nas contas.
2. Um crescimento dos índices de produtividade científica globais, naturalmente associados ao reconhecimento internacional da instituição.
3. A consolidação e o reconhecimento do INESC Porto como um dos principais atores em Portugal na transferência de tecnologia para o tecido empresarial e institucional.
4. Um considerável aumento de dimensão em termos de recursos humanos, sobretudo pelo aumento significativo do número de doutorados universitários integrados do INESC Porto e do número de bolseiros associados a projetos.
5. Uma consolidação da diversidade e equilíbrio nas fontes de financiamento, apesar de uma diminuição do nível de proveitos em atividades de I&D e consultoria avançada com financiamento nacional, compensada pelo aumento dos financiamentos decorrentes de projetos mobilizadores com parcerias empresariais e projetos europeus.
6. Manutenção da diversidade na internacionalização dos recursos humanos, contando-se no final do ano 111 bolseiros e contratados estrangeiros de pós-graduação, para além de serem estrangeiros cerca de 40% dos estudantes de doutoramento.
7. Continuação da alavancagem da ação do INESC Porto no universo mais vasto do INESC TEC Laboratório Associado, em todas as vertentes de intervenção do instituto, tendo-se alargado em 2013 também para a área da Engenharia Biomédica.
8. Um esforço de rigor e profissionalismo de gestão como nunca antes tinha sido exigido, nas vertentes económico-financeira, jurídica e de relacionamento institucional com os associados, com a FCT e com outras entidades financeiradoras, e mesmo num cenário internacional, como resposta a uma conjuntura externa difícil e ameaçadora.

O presente documento encontra-se organizado da forma semelhante ao de anos anteriores, num corpo principal e anexos diversos.

O corpo principal (Parte A) descreve aspectos gerais e de síntese da atividade do INESC Porto em 2013, sublinhando e detalhando os aspectos mais relevantes, para uma apreciação global. Nesta secção são ainda incluídos os principais indicadores de atividade da instituição.

A Parte B apresenta a estrutura organizacional do INESC Porto e a sua extensão ao Laboratório Associado INESC TEC. Identifica as estruturas de apoio e descreve sucintamente as unidades produtivas, remetendo para as respetivas páginas web.

Na Parte C, autonomiza-se a atividade de cada Unidade, através de diversos indicadores referentes a projetos, publicações e orientação de dissertações. Nas Unidades Associadas, a informação inclui dados de projetos que não são acolhidos no INESC Porto.

Em complemento aos dados globais e indicadores fornecidos nas secções anteriormente referidas, a Parte D pretende destacar a atividade mais importante desenvolvida pelo INESC TEC no ano de 2013, relevando a

sua capacidade de investigação multidisciplinar de excelência internacional socialmente marcante e com elevado impacto na indústria, nos serviços e na exportação. Em evidência está também o papel do INESC TEC como mediador no estreitamento de relações da universidade e do politécnico com o tecido empresarial, a administração pública e a sociedade. Esta compilação, que não pretende ser exaustiva, mas antes ilustrativa, baseia-se em notícias e destaque extraídos do Boletim do INESC TEC (BIP), bem como notas de imprensa divulgadas durante 2013.

## 2 Análise global da atividade no ano de 2013

### 2.1 Objetivos do Plano

No Plano de Atividades para 2013 foram definidas as seguintes **opções estratégicas**:

- Consolidação organizacional
  - Integração de novas unidades
  - Modelo de gestão
  - Consolidação da expansão da instituição na Universidade do Minho (através da unidade associada HSLAB) e no pólo na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD).
- Reforço do modelo de sustentação
  - Internacionalização
  - Diversificação
  - Parcerias estratégicas
- Melhor ciéncia para maior relevância social
- Mais eficácia na transferência e valorização do conhecimento.

Por outro lado identificara-se como catalisador essencial a cooperação estratégica com os associados académicos.

A atividade desenvolvida pelo instituto durante 2013, em função das fortes condicionantes do contexto económico e financeiro, só parcialmente pôde dar resposta aos desafios que o próprio plano propunha.

As secções seguintes descrevem sucintamente em que medida se avançou na prossecução destes objetivos, durante o exercício de 2013.

### 2.2 Consolidação organizacional

#### 2.2.1 Integração de novas unidades

A integração das novas Unidades Associadas prosseguiu num ritmo interessante, embora com desigualdades que em parte se podem atribuir aos diferentes pontos de partida e noutra parte à diversidade de cultura organizacional e ao diferente enquadramento de cada Unidade.

O ano de 2013 foi o ano da consolidação da integração operacional e financeira do LIAAD e do CRACS no INESC Porto.

Durante o ano de 2013 a UGEI assumiu-se como uma unidade associada do INESCTEC tendo vindo a aumentar progressivamente o número de projectos acolhidos no Laboratório Associado.

O CISTER manteve-se completamente acolhido no ISEP, tendo continuado a receber apoios do INESC TEC para sustentar as suas novas instalações. É de todas as Unidades Associadas, a que apresenta menor índice de integração nas atividades do INESC TEC.

O HASLab continua acolhido no INESC Porto na referenciamento dos seus investigadores perante a FCT, aguardando que seja desencadeado o processo de avaliação que lhe permita ter reconhecimento de pleno direito como Unidade de I&D integrada no Laboratório Associado. Entretanto, em diversas atividades mantém o acolhimento na Universidade do Minho. Esta Unidade sofreu consequências muito negativas no financiamento estratégico da FCT, em resultado da sua adesão ao INESC TEC, que não foi possível corrigir, em virtude da política seguida pela Fundação de congelamento do cenário de financiamento observado em 2010 (ao que se seguiram posteriormente fortes cortes financeiros). Apesar destas menos-valias, o HASLab evidenciou uma atitude muito aberta e colaborante, que importa registar, e que permitiu ir vencendo os diferentes tipos de dificuldades, nomeadamente os que a separação geográfica coloca.

Em 2013 foi criado um grupo de Engenharia Biomédica (BRAIN), com a ambição de criar em 2014 uma unidade de Engenharia Biomédica.

### 2.2.2 Modelo de gestão

O objetivo de reforma do modelo de gestão sofreu um importante atraso, em resultado de uma gestão prudencial que acautelou o processo de mudanças no meio da gestão em tempos de crise. A implementação da reforma do modelo de gestão será retomada durante o ano de 2014, e incluirá uma reformulação dos serviços de apoio e à convergência das unidades integradas e associadas num modelo único.

### 2.3 Reforço do modelo de sustentação

O êxito no reforço deste modelo seria medido, fundamentalmente, por um incremento nos proveitos resultantes de prestação de serviços de I&D avançados, o que não se verificou em virtude da forte crise económica e financeira que o país tem sofrido. Porém, a diminuição desta vertente de atividade, que teve uma expressão muito forte na vertente nacional, foi equilibrada por um incremento na participação em grandes projetos mobilizadores com parcerias empresariais, no âmbito do QREN, e em projetos europeus, o que muito ajudou a uma compensação no sentido do equilíbrio das contas da instituição.

Por outro lado, foi de importância primordial uma nova oportunidade de financiamento que trouxe fortes benefícios ao nível do Laboratório Associado INESC TEC: um programa de financiamento estratégico para a ciéncia com base regional, no âmbito do QREN/ON.2. O INESC TEC apresentou uma proposta vencedora, com uma matriz fortemente marcada pela cooperação inter-unidades e inter-áreas científicas. Este programa, designado pelo acrónimo BEST CASE, foi globalmente o melhor classificado das mais de quatro dezenas de candidaturas concorrentes.

O financiamento proporcionado pelo BEST CASE, se bem que constitua base de sustentabilidade financeira compensando o corte imposto pela FCT de cerca de 50% no financiamento PEst (dito estratégico), tem um caráter verdadeiramente re-estruturante. Ele não só reforça extraordinariamente a coesão entre as várias Unidades do INESC TEC (pois as diferentes linhas de investigação consolidam ações conjuntas) como permite, pela primeira vez, dispor de condições para criar um valor sinérgico entre várias áreas científicas em larga escala, dotando o INESC TEC de uma muito mais poderosa capacidade de resposta face a grandes desafios científicos ou tecnológicos com carácter multidisciplinar.

Na análise que se segue relativamente à internacionalização e diversificação de fontes de financiamento, consideram-se os dados de proveitos de projetos incluídos na atividade operacional das Unidades que decorreu em 2013. Estes valores diferem dos referidos no relatório de gestão por não incluírem quaisquer acertos de projetos já encerrados e outras atividades estruturantes, transversais a toda a instituição.

### 2.3.1 Internacionalização

A atividade internacional continuou a representar cerca de 35% da atividade de projetos do INESC Porto, na linha de anos anteriores, como mostra a Figura 1. Esta estabilidade, se por um lado é positiva por ilustrar que a presença internacional não se tratava de fenómeno circunstancial em anos anteriores, fica aquém do desejado que seria um incremento do grau de importância deste perfil de atividade, diminuindo a dependência nacional. Qualitativamente, há um aumento marginal relativamente a programas da I&D da União Europeia, mas uma redução marginal dos Serviços de I&D e Consultoria internacional.

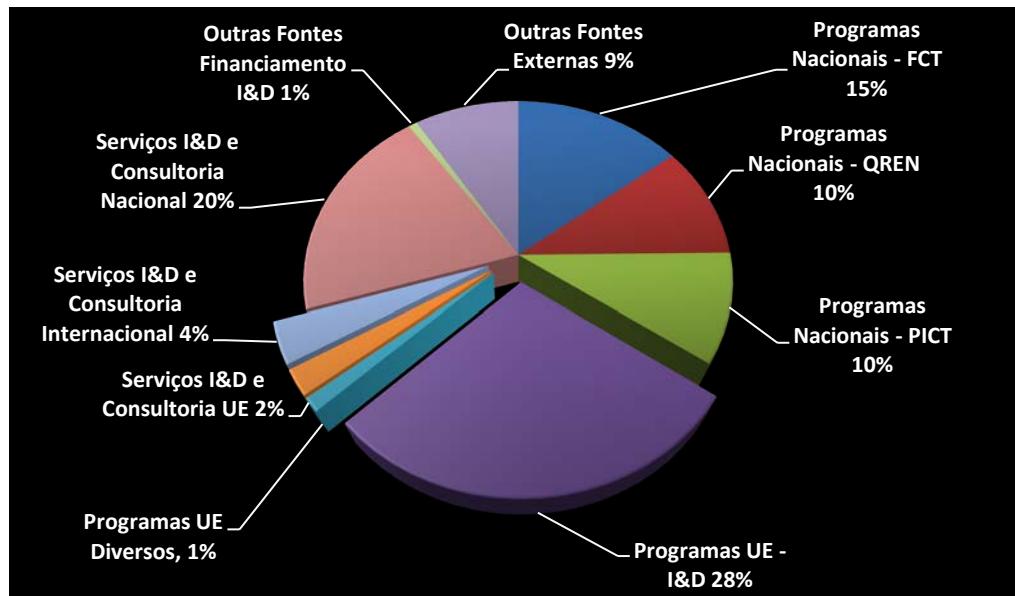


Figura 1 - Repartição dos proveitos de projetos por origem de atividade, evidenciando a fração de 35% de origem internacional.

No que se refere ao INESC P&D Brasil, ou abreviadamente IB, o ano de 2013 constituiu um marco de consolidação da sua estrutura. Por circunstâncias locais, económicas e políticas, a expectativa de envolvimento em novos projetos não se concretizou, apenas se tendo assegurado a submissão de muitas propostas, em parceria com empresas e universidades brasileiras. Mas assistiu-se à criação de uma Direção de Ciéncia e Tecnologia, com o Diretor Mauro Rosa transferindo a residênciia para o Brasil. Isso permitiu criar uma nova estrutura com base no polo de Santa Catarina e lançar novos projetos submetidos ao programa Ciéncia sem Fronteiras do Brasil, culminando na assinatura de um convénio com o CNPq que reconhece o IB como ICT (Instituição de Ciéncia e Tecnologia). Seguiu-se a aprovação, por aquele organismo federal, de vários projetos com o consequente financiamento local.

Igualmente foi conseguida, com sucesso, a participação em um projeto Europeu do qual resulta financiamento direto para o IB a partir de 2014 e consolida a imagem do instituto como ponte entre a Europa e a América do Sul.

O IB, no segundo semestre de 2013, reestruturou-se com 4 áreas de intervenção, ciéncia e negócios. Está a conseguir com êxito a colaboração de investigadores brasileiros que, passando pelo INESC TEC, estão de regresso ao Brasil e aceitaram integrar a o IB como pesquisadores. Espera-se, em 2014, colher os frutos desta ação.

### 2.3.2 Diversificação

A diversificação de fontes de financiamento teria, entre outros objetivos, um aumento do leque de clientes de serviços avançados de I&D e consultoria. Apesar dos esforços efetuados, infelizmente verifica-se que a retração imposta pela crise económica voltou a incidir fortíssimamente neste tipo de contratação: de 2010 para 2011 e para 2012, a fração de proveitos correspondente foi reduzida de 42% para 37% e agora em 2013 para 29%.

Em especial, o retrocesso deveu-se à retração da contratação nacional que recuou de 28% para 21% (veja-se a Figura 2).

Em função disto, a dependênciia da instituição face a programas nacionais de financiamento (FCT e QREN em consórcio) aumentou de 34% para 38%, diminuindo a independênciia face aos programas de financiamento público em Portugal.

Acredita-se que a situação poderia ter evoluído de forma muito mais negativa, não fora a compreensão que a estratégia desenhada pela Direção conquistou a todos os níveis na instituição e a resposta ativa muito empenhada que todas as estruturas do INESC TEC deram. O crescimento da fração associada aos Programas Europeus é também reflexo disso, tal como o crescimento da fração correspondente aos projetos QREN em consórcio. Este crescimento só foi possível graças à genuína colaboração que se generalizou entre os docentes e investigadores de Escolas integradas nos Associados.

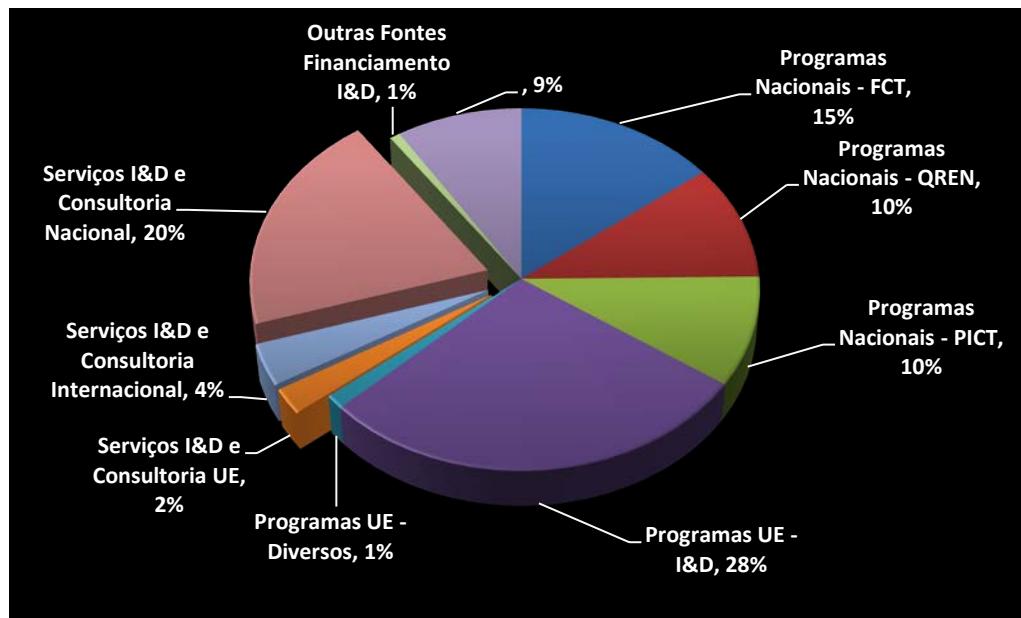


Figura 2 - Repartição dos proveitos de projetos por origem de atividade, evidenciando a fração de 26% associada à contratação direta de I&D.

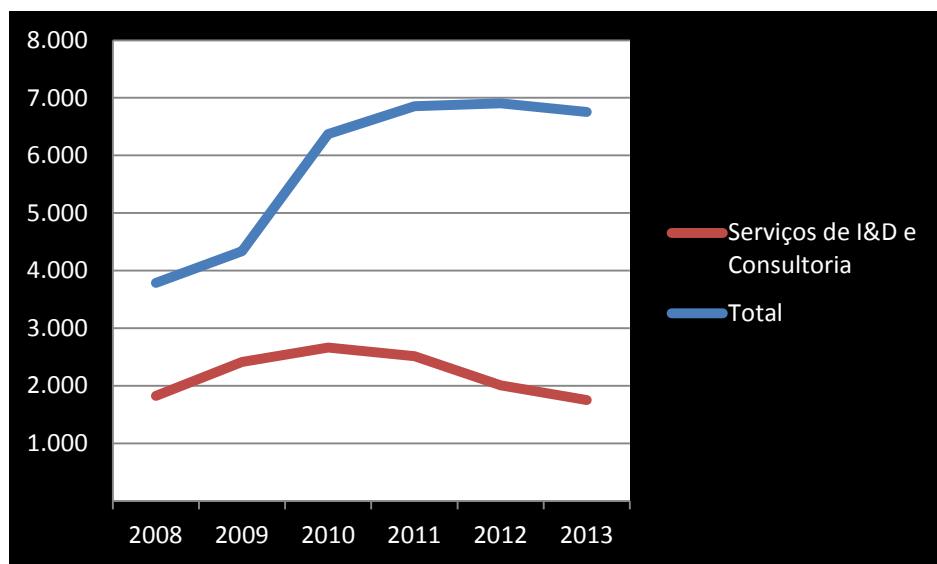


Figura 3 – Variação de proveitos oriundos de contratação direta e de proveitos de projetos totais, nos últimos anos (valores das ordenadas em k€).

Entre 2007 e 2010, assistiu-se a um aumento sustentado do volume de proveitos derivados da contratação direta de Serviços de I&D e Consultoria Especializada, como se pode apreciar na Figura 3. Os valores registados em 2010 mostraram que, relativamente a 2007, os proveitos de contratação direta tiveram um incremento de 88%, enquanto que o crescimento do total de proveitos com projetos foi de 68%.

De 2010 para 2011 observou-se, porém, uma diminuição destes proveitos, fenómeno que se acentuou em 2012 e posteriormente em 2013. Este facto, bem visível na Figura 3, decorre diretamente da grave crise económica e financeira que se tem vindo a agravar no nosso país desde 2009 e que afetou profundamente o tecido empresarial. Como o total de proveitos em projetos se elevou significativamente (para quase o dobro), a importância relativa dos proveitos oriundos de contratação direta, estando em valores absolutos de novo na casa dos valores de 2008, reduziu-se substancialmente.

Por isso, continua a ser prioritário um esforço redobrado nesta frente para assegurar sustentabilidade ao modelo de financiamento do INESC Porto.

### 2.3.3 Parcerias estratégicas

A política seguida em matéria de parcerias estratégicas foi extremamente condicionada pela crise económica, verificando-se uma muito escassa disponibilidade de atores empresariais importantes na cena nacional para a assunção de parcerias que implicassem compromissos estratégicos de investimento. Por isso, a ideia de explorar modelos de participação associativa no INESC Porto por parte de novas entidades empresariais não verificou avanço digno de registo.

Alguns exemplos, porém, se podem citar relativamente a estabelecimento de parcerias importantes. Vale a pena nomeadamente referenciar o protocolo assinado com a Marinha Portuguesa, e que já produziu várias consequências interessantes, nomeadamente no envolvimento desse ramo das forças armadas em projetos europeus junto com o INESC TEC, nos temas da Defesa e da busca e salvamento no mar.

É interessante também referir o entendimento estratégico conseguido com o CIMAR (Laboratório Associado) para o tema do mar e da aquicultura, o que é um alinhamento de elevado potencial que se pode tornar num exemplo de cooperação entre organizações de excelência em domínios diferentes do conhecimento.

É de relevar que o INESC Porto participa direta ou indiretamente num número significativo de Polos e Clusters de Competitividade e Tecnologia (PCCTs), nomeadamente no Polos das Tecnologias de Produção – PRODUTECH (onde um dos seus investigadores é Administrador Executivo), Tecnologias de Informação, Comunicação e Eletrónica – TICE.pt (onde um dos seus investigadores é membro do Conselho de Diretores), Energia (onde um dos seus investigadores é Presidente do Conselho Científico), Saúde, Indústrias de Base Florestal, Moda, Indústrias Criativas e ainda no Cluster do Conhecimento e da Economia do Mar.

O ano de 2013 marcou o final do primeiro período de reconhecimento, com a conclusão dos respetivos projetos de dinamização (SIAC's). Realizou-se também um estudo de avaliação sobre as Estratégias de Eficiência Colectiva (EEC), encomendado pelo Observatório do QREN a um consórcio liderado pela SPI, que evidenciou os principais resultados e impactos destas iniciativas, apontando claramente para a sua continuidade, com algumas alterações.

Devido aos atrasos verificados no lançamento do processo para um novo período de reconhecimento, o COMPETE abriu um SIAC específico (designado de transição), por um período de um ano e com um orçamento muito limitado (máximo de 200.000 euros de financiamento), ao qual concorreram todas as EEC's. Todas os polos nos quais o INESC Porto participa viram as suas candidaturas aprovadas, com a exceção do Polo da Moda (que, entretanto, recorreu da decisão). Segundo as últimas indicações, o novo processo de reconhecimento será lançado em setembro de 2014.

No ano de 2013, a grande maioria dos PCCTs deu continuidade às atividades previstas nos seus planos de ação, nomeadamente os projetos mobilizadores, a realização de estudos (estratégia, roadmapping, etc.) ou ações de apoio à cooperação entre os parceiros ou à sua internacionalização.

No que se refere aos projetos mobilizadores, as seguintes iniciativas merecem destaque, quer pelos orçamentos envolvidos, quer ainda pela dimensão estratégica das redes e colaborações estabelecidas:

- TICE.Mobilidade: projeto que conta com um conjunto alargado de copromotores e parceiros (15 empresas, 10 instituições de I&DT e 10 entidades utilizadoras), sendo o promotor líder a empresa Meticube. O investimento total ascende a cerca de 5,8M€, com 4M€ de incentivo, no qual o INESC Porto assume 237k€ de investimento e 167k€ de incentivo.

- Pólo da Moda: projeto NEWALK, dinamizado pelo CTCP (Centro Tecnológico do Calçado), com um orçamento global de 5M€ e com 3,6M€ de incentivo, no qual o INESC Porto tem um orçamento global de 132K€ e um incentivo de 99K€. Projeto PowerTextilesXXI, dinamizado pelo CITEVE (Centro Tecnológico dos Têxteis e Vestuário), com um orçamento global de 7,6M€ e com 5M€ de incentivo, no qual o INESC Porto tem um orçamento global de 117K€ e um incentivo de 84,5K€.
- PRODUTECH: dois projetos mobilizadores, PRODUTECH-PSI e PRODUTECH-PTI, que envolvem 40 parceiros e reúnem um orçamento global de 12,6M€ e um financiamento total de 8,8M€. Nestes projetos, o INESC Porto tem um orçamento de 1,14M€ e um financiamento de 818K€.

No ano de 2013, ocorreram algumas sessões de apresentação de resultados intermédios destes projetos, assim como reuniões de avaliação, que permitiram comprovar o elevado nível técnico e científico dos desenvolvimentos efetuados pelos investigadores do INESC Porto, assim como a sua relevância para a geração dos novos produtos, serviços e modelos de negócio, contribuindo para o aumento da competitividade da economia nacional.

Importa ainda referir que, pela natureza transversal da sua atividade e pela sua participação em diversos PCCTs, o INESC Porto tem tido também um papel ativo da identificação e implementação de ações de cooperação entre as diversas Estratégias de Eficiência Colectiva, o que tem sido reconhecido e valorizado pelas próprias iniciativas e também pelos organismos públicos envolvidos.

## 2.4 Melhor ciéncia para maior relevânci social

Como já referido, a programação do BEST CASE permitiu redesenhar uma atividade transversal inter-unidades que era de pouca expressão há anos atrás no universo que presentemente se designa por INESC TEC.

O esforço de captura de projetos europeus reforçou-se em intensidade, e observou-se em 2013 que esse esforço foi premiado.

Em paralelo, prosseguiu a ação persuasiva e de estímulo à qualidade científica e à publicação em revistas internacionais. O ano de 2013 permitiu, com o aumento de dimensão do LA, alcançar um novo recorde em volume global consolidando a imagem de instituição de excelência. A Figura seguinte mostra a evolução no número de artigos em revista internacional com revisores desde 2004.

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
46	61	51	72	79	86	119	203	260	306

Figura 4 – Evolução número de artigos em revista internacional com revisor

Na secção 2.6.3 encontra-se uma análise mais em detalhe desta vertente.

## 2.5 Mais eficácia na transferência e valorização do conhecimento

O aumento da eficácia na transferência e valorização de conhecimento ficou prejudicado, tanto pela situação de crise que não favoreceu o nascimento de novas iniciativas empresariais, como pelas alterações com impacto ao nível do Laboratório Associado, nomeadamente o aumento de número de doutores por integração completa do HASLab e do novo polo da UTAD.

Por outro lado, a Direção esteve muito sobrecarregada com a missão de navegar em águas difíceis durante 2013, em função da crise económica e das tensões resultantes de algumas ameaças de rotura de tesouraria que se observaram durante grande parte do ano. Por isso, não pôde ser concretizada a política desejada de quantificação em detalhe do valor do conhecimento gerado pelo INESC TEC.

Entretanto e apesar da crise, a atividade na área da pré-incubação de empresas/negócios de base tecnológica, na vertente do apoio ao empreendedorismo, manteve uma dinâmica significativa, com base na estrutura designada LET-IN.

Em 2013 foram acompanhados 14 projetos empresariais em fase de pré-incubação ou em fase de desenvolvimento de novos produtos. Destes 14 projetos, 3 são já são empresas constituídas.

O INESC Porto não participa em nenhuma das empresas criadas, mas continua, entretanto, a acompanhar muito de perto as suas empresas participadas sendo o seu Conselho Geral constantemente informado do que de mais relevante nelas ocorre.

Uma das formas mais importantes de transferir tecnologia, para alguns considerada a de maior relevância e impacto social, é transferindo pessoas. Todos os anos o INESC Porto acolhe muitas centenas de jovens para desenvolverem atividades em projetos de investigação e aí completarem a sua formação científica. Muitos desses jovens, quando terminam as suas bolsas e os seus contratos ou até mesmo antes disso quando lhes surgem oportunidades irrecusáveis, vão para o mercado de trabalho transferindo para as empresas tudo o que aprenderam.

## 2.6 Outros aspectos relevantes da atividade de 2013

### 2.6.1 A parceria na Energia

Em 2013, a Infraestrutura Tecnológica para a Energia Sustentável entrou em velocidade de cruzeiro. Esta infraestrutura tinha sido candidatada ao Programa ON2 no final de 2009 e a respetiva candidatura aprovada em 2010. Cerca de 60 investigadores da Unidade de Sistemas de Energia passaram assim, a partir de Setembro de 2012, a ocupar espaço neste edifício e a desenvolver aí toda a sua atividade. Neste mesmo espaço físico já estão actualmente instalados também os seguintes grupos da FEUP: CEFT, LEPAE e LSRE.

Ficou também totalmente operacional o novo Laboratório de Micro-redes e Veículos Elétricos, que está fisicamente instalado na cave deste novo edifício, constituindo-se como uma infraestrutura única para prova de conceitos e teste de soluções avançadas para alimentar a área das “Smart Grids”, conjugando soluções comerciais e protótipos desenvolvidos internamente, explorando know-how dos domínios científicos dos Sistemas de Energia, Eletrónica de Potência, Telecomunicações e Sistemas de Informação. A componente do equipamento Laboratorial do edifício foi cofinanciada pelo ON2 e pelo Fundo de Apoio à Inovação (no âmbito do projeto REIVE), representando um volume global de investimento superior a 450 k€. O edifício tem agora instalados 22 KWp de painéis solares fotovoltaicos conectados ao laboratório e conta com dois veículos elétricos e respetivo equipamento de carregamento de baterias, para além de outros equipamentos de interface, sensorização, monitorização e medida de grande precisão. Em 2013 prosseguiu-se ainda com o reforço do investimento em novo equipamento laboratorial nesta infraestrutura, tendo-se arrancado com a instalação de equipamentos para desenvolvimento de malhas de teste do tipo “hardware in the loop”.

Esta infraestrutura laboratorial foi considerada das mais avançadas a nível Europeu, tendo passado a integrar a rede Europeia DERLab – European Distributed Energy Resources Laboratories (<http://www.derlab.net/about-us/index.html>), da qual fazem parte outras 20 instituições Europeias de referência.

### 2.6.2 Atividade em projetos sob programas de financiamento

A Figura 5 mostra a evolução, desde 2003, do número de projetos no INESC Porto em execução em simultânea, em cada ano, financiados pelos programas da FCT e do QREN, destacando-se destes os projetos BEST-CASE no âmbito do Programa Regional ON.2.

Programa	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nº projetos FCT	21	27	22	27	26	30	50	60	61	65
Nº projetos QREN							33	46	34	20
Nº projetos BEST-CASE										7

Figura 5 – Número de projetos financiados pela FCT e QREN em cada ano desde 2004

A Figura 6 mostra por programa europeu e por programa-quadro (FP), o número de projetos em execução em simultâneo no INESC Porto. Na atividade em projetos europeus observa-se em 2010 a conclusão dos desenvolvidos no âmbito do FP6 e o forte arranque dos já financiados no âmbito do FP7. O INESC Porto reforçou em 2012 a sua posição em termos de projetos europeus, tendo tido 30 projetos europeus do FP7 em simultâneo e continuando a ser uma das instituições científicas nacionais com participação em maior número de projetos europeus.

O aumento significativo deste número de projetos em 2013, para um número record de 36, com redução de ênfase nos restantes, evidencia a forma como o instituto progrediu em volume de atividade, numa vertente essencial à diversificação e à sustentabilidade da instituição, já que são os projetos do FP7 que melhor condição de sustentabilidade oferecem à instituição com um esforço de gestão administrativa e burocrática muito inferior aos projetos financiados por programas nacionais.

Programa	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
FP5	9	1	1				0			
FP6	12	14	20	19	12	6	2	1		
TEMPUS		1	1	3	3	2	1			
FP7					1	6	11	18	22	30
AAL						1	1	1	1	
CIP						1	2	3	2	1
INTERREG						2	2	3	1	2
COST					1	3	6	8	3	2
OUTROS							1	2	1	1
Total	21	16	22	22	17	21	26	36	30	36

Figura 6 – Número de projetos europeus em execução simultânea em cada ano, desde 2004

### 2.6.3 Produtividade científica

O ano de 2013 evidenciou um novo recorde em matéria de produtividade científica medida por publicações. De 2006 a 2013 o salto em artigos em revistas internacionais foi de 61 para 306, ou seja, a produção quintuplicou. Sendo o número de EETI, contabilizado pela FCT, na ordem dos 227 à data de 31 de Dezembro de 2013, o rácio de publicações situa-se claramente acima de 1 artigo por Doutor e por ano, aproximando-se de 1,4, o que coloca o INESC TEC numa boa posição, face aos indicadores internacionais na área de atuação de engenharia eletrotécnica.

No mesmo período, o incremento em artigos em conferências internacionais foi, na mesma linha, de 114 para 532. Dado que o rácio entre artigos em revista e em conferência se manteve abaixo de 2 (na verdade, em 2013 o valor foi de 1,75) não há necessidade de se implementarem medidas corretivas. O Baixo valor deste rácio, conjugado com a subida da produtividade per capita, demonstra como os investigadores do INESC TEC têm vindo a recanalizar o seu esforço de publicação para revistas, em detrimento de conferências, o que foi um objetivo de política definido há anos atrás.

### ARTIGOS EM REVISTAS

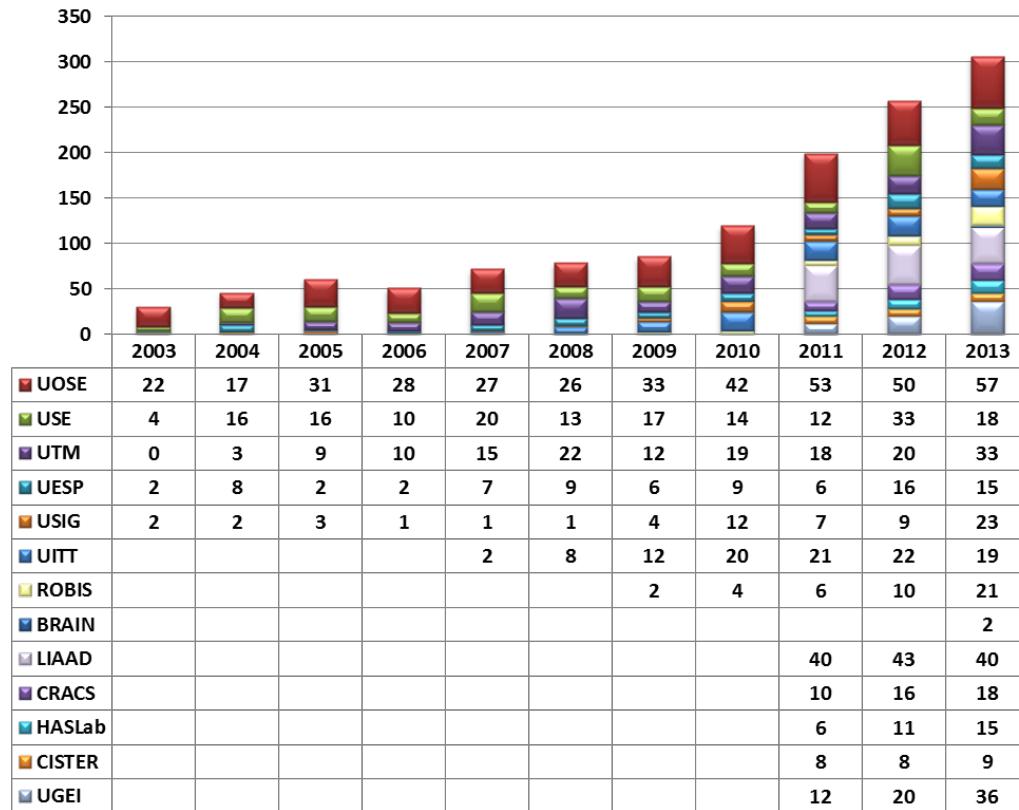


Figura 7. Evolução do volume de publicações em revistas internacionais desde 2003

Importa verificar que o rácio entre artigos em conferência e artigos em revista se mantém numa faixa estável entre 1,5 e 2,5, tendo em 2013 um valor central de aproximadamente 1,7 – ou seja, para cada artigo em revista são aproximadamente dois publicados em conferências, o que se afigura como um excelente rácio.

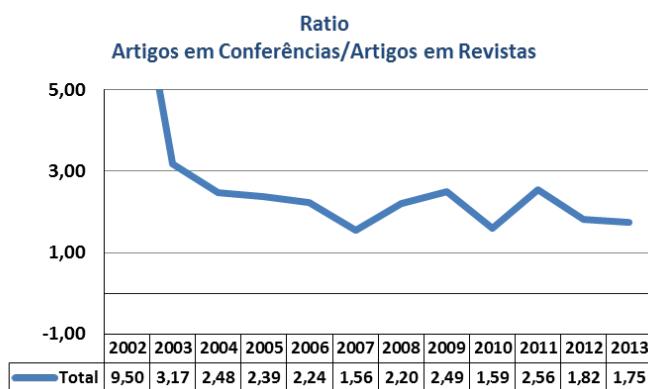


Figura 8. Rácio de artigos em conferências/artigos em revistas internacionais

Visto que o sistema se autorregulou neste valor adequado, não tem sido preciso intervir com medidas de correção excepcionais. Em complemento, foi prosseguida a política, já com anos de aplicação, de desencorajar a participação em congressos sem posterior apresentação de artigos.

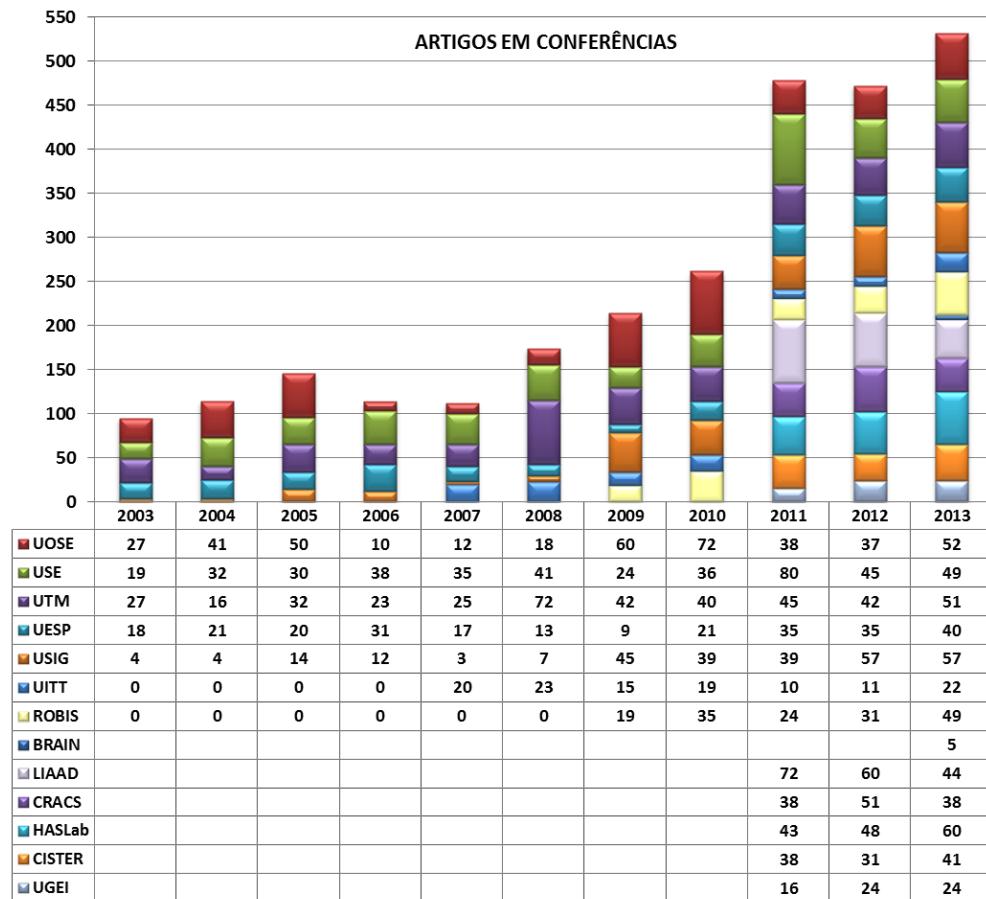


Figura 9 - Evolução do volume de publicações em conferências desde 2003

## 2.6.4 Recursos humanos qualificados e produtividade

O INESC Porto, com o apoio do seu SAB (*Scientific Advisory Board*), tem defendido que o cálculo da produtividade científica tem que ter em conta o perfil da instituição, que desenvolve também uma relevante ação de transferência de tecnologia e valorização de conhecimento. Por isso, tem-se sustentado a construção de um indicador de produção per capita compensado, assumindo que cerca de 1/3 do esforço dos doutorados na instituição se reflete em atividades que não são de geração básica de conhecimento, mas sim de investigação aplicada e desenvolvimento tecnológico para empresas.

Recursos Humanos e Produtividade	Ano									
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Nº. Doutorados	61	69	75	82	85	104	111	201	204	256
Nº Doutorados EETI	61	69	75	81,25	85	102	107,33	199	183,5	227
Artigos em Revistas	46	61	51	72	79	86	119	203	304	306
Per capita bruto	0,75	0,88	0,68	0,88	0,93	0,83	1,07	1,01	1,25	1,20
Per capita EETI	0,75	0,88	0,68	0,89	0,93	0,84	1,11	1,02	1,39	1,35
Per capita compensado	1,13	1,33	1,02	1,32	1,39	1,24	1,61	1,51	1,88	1,79

Figura 10 - Evolução do número de doutorados integrados no INESC e produtividade científica

A Figura 10 ilustra que, sob o ponto de vista do índice compensado, desde 2004 que o INESC Porto ultrapassou a fasquia, internacionalmente relevante em engenharia eletrotécnica e de computadores, de 1 artigo em revista internacional por doutorado por ano. Igualmente se pode apreciar que o indicador per

capita EETI também ultrapassa esse valor desde 2010, o que robustece o INESC TEC face às análises inevitáveis associadas a processos de avaliação institucional que se focam sobre a produção científica.

A Figura 11, por seu lado, apresenta a evolução da produtividade referida a proveitos de atividade em projetos per capita, referida ao número de doutorados integrados na instituição (não inclui a Unidade Associada CISTER, cujos projetos não são acolhidos no INESC Porto). A oscilação forte nos últimos anos tem que associar-se à evolução desfavorável da conjuntura, mas também ao novo figurino do INESC TEC. Com efeito, se a adição das novas Unidades Associadas trouxe um inegável contributo científico, também é rigoroso constatar-se que estas se encontravam culturalmente vocacionadas para atividades mais a montante na cadeia de produção de conhecimento a valor.

Recursos Humanos <i>versus</i> Proveitos	Ano						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Nº. Doutorados EETI	82	85	104	111	201	204	236
Proveitos de Projectos (K€)	3798	3787	4337	6374	6857	6907	6755
Proveitos <i>per capita</i> (k€/Dout)	46,3	44,6	41,7	57,4	34,1	33,9	28,6

Figura 11. Produtividade de proveitos de projetos referida ao número de doutorados

## 2.6.5 Pós-graduação e internacionalização

A capacidade de atração de estudantes de pós-graduação e pós-docs estrangeiros manteve-se e o resultado é visível no número de colaboradores estrangeiros no INESC TEC: 111, dos quais 76 são bolseiros.

A diversidade de origem destes bolseiros está patente na Figura 12 à qual não será alheio o êxito de visibilidade do Boletim do INESC Porto – BIP, referida com mais detalhe na secção 2.7.

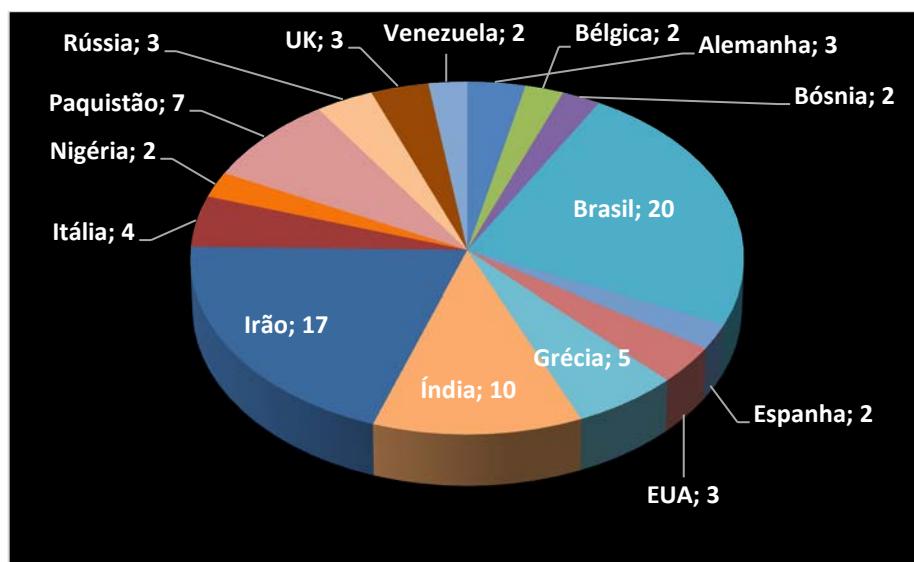


Figura 12. Origem da maioria dos bolseiros estrangeiros no INESC Porto em 2013

## 2.6.6 Laboratório Associado: atividade geral

O INESC TEC tem mantido uma presença ativa nas reuniões do Conselho de Laboratórios Associados (CLA), apoiando o entendimento de que esse organismo reforça o diálogo entre instituições portuguesas na área da ciência e permite a emergência de um quadro de ação comum que ultrapassa os interesses particulares.

Os anos de 2012 e 2013, porém, caraterizaram-se por uma forte incerteza em matéria de definição do papel dos Laboratórios Associados e sua relação institucional com a FCT, bem como em matéria de interpretação do contrato de Laboratório Associado e suas implicações financeiras bem como de aconselhamento da tutela da Ciência.

Espera-se que a avaliação das Unidades de I&D e Laboratórios Associados, cujos resultados deverão ser conhecidos após o verão de 2014, possa ser um elemento clarificador, recolocando os Laboratórios Associados no centro das políticas de ciência.

### 2.6.7 Programas de parceria internacional e inter-institucional

O INESC Porto manteve a sua presença nos programas de parceria internacional da FCT com o MIT, CMU e Universidade do Texas em Austin, ao nível da gestão operacional, da participação em orientações de doutoramento, em projetos de I&D e em outras iniciativas.

São os seguintes os programas em que os investigadores do INESC Porto têm envolvimento substancial, quer através da FEUP quer através da ligação direta da instituição com as Universidades parceiras:

MIT

- Sustainable Energy Systems - PDSSE (PhD program)
- Leaders for Technological Industries (PhD program)
- Technology Management Enterprise (MSc program)
- Complex Transportation Infrastructure Systems (MSc program)

CMU

- MAP-i (Joint PhD program on Informatics: Universidade do Minho, Aveiro e Porto)
- MAP-tele (Joint PhD program on Telecommunications: Universidade do Minho, Aveiro e Porto)
- PDEEC (Programa doutoral em Engenharia eletrotécnica e de Computadores)
- PDEPP (Programa Doutoral em Engenharia a Políticas Públicas)

UT Austin

- Digital Media (PhD, MSc programs and Professional Master)
- University Enterprise Technology Network (Training Workshops, Internships in USA and Science & Technology Commercialization)

De relevar o importante papel dos docentes ligados ao INESC Porto na liderança científica e na orientação de doutoramentos no âmbito destes programas de parceria internacional, que começam agora a produzir os primeiros resultados, e ainda os seus contributos na gestão de projetos com a indústria e na governação dos próprios programas.

### 2.7 Comunicação, coesão interna e imagem externa

Em 2013 os esforços empreendidos pelo Serviço de Comunicação no sentido de alcançar uma maior visibilidade nos órgãos de comunicação social originaram uma presença mais constante e direcionada do INESC TEC nos principais media de Portugal. Um serviço de monitorização contratado para o efeito contabilizou 344 notícias sobre o INESC TEC divulgadas em 2013 na comunicação social.

O Boletim do INESC TEC – BIP, disponível em português e inglês no website do INESC Porto e divulgado em Faculdades e Universidades de 25 países, bem como o próprio website diariamente atualizado, afirmam-se como os instrumentos mais válidos e eficazes de que a instituição dispõe atualmente para comunicar com o exterior, representando assim poderosos veículos de disseminação das atividades do INESC TEC.

Contagens de acessos ao BIP pelo sistema de geração de estatísticas AWStats permitem aferir o impacto real que este instrumento de comunicação tem. No ano de 2013, por exemplo, o Boletim recebeu visitas de 86 países, sendo os mais frequentes Portugal, EUA, Brasil, Canadá e Reino Unido, num total de 603.616 páginas vistas e de 157.365 visitantes.

Com o objetivo de melhorar a qualidade e eficácia da escrita de artigos científicos por investigadores do INESC TEC foram organizadas duas sessões intituladas Writing Academic Articles in English, ministradas por uma colaboradora do Serviço de Comunicação com competências ao nível da Tradução.

A partir de 2013, o Serviço de Comunicação passou a assumir a tarefa de esclarecer dúvidas e validar o correto uso dos logótipos obrigatórios e das referências aos fundos de financiamento aplicadas a artigos, publicações e outros documentos de divulgação, tais como atas, anúncios, cartazes, folhetos de divulgação, revistas ou monografias.

O Serviço de Comunicação continuou a organizar a participação do INESC TEC em eventos que promoveram a sua imagem no exterior, como foram os casos do Fórum do Mar, das conferências FAIM, CAL4INO, ALTEC e "Public Service Media", da palestra sobre investigação na área de Informática - exclusiva para alunas (gender imbalance), da escola de verão Visum, ou da apresentação do projeto Ecoplanner.

Em 2013 o Serviço de Comunicação apoiou também a organização de visitas de empresas/instituições, como foi o caso da visita do Secretário de Estado do Empreendedorismo, Competitividade e Inovação (SEECI), do Presidente do IEEE e dos candidatos Rui Moreira e Luís Filipe Menezes ao INESC TEC. De referir também, entre outras, as visitas da delegação do Iresen (Marrocos) ou dos alunos do MAPI.

Manteve-se igualmente o esforço de acompanhamento de visitas de alunos ao INESC TEC e o empenho na colaboração com a Ciéncia Viva na divulgação da Ciéncia aos mais jovens, nomeadamente através do acolhimento de alunos na iniciativa Ocupação Científica nas Férias – Jovens Ciéncia Viva nos Laboratórios para um estágio científico intitulado "À descoberta do meu lado empreendedor".

De destacar ainda entre as atividades de sensibilização dos jovens para a área da ciéncia – vertente de Comunicação de Ciéncia – a participação institucional em eventos como a Noite Europeia dos Investigadores, a Semana Profissão Engenheiro da FEUP e a Mostra da U.Porto.

Com o objetivo de reforçar a coesa interna, a instituição continuou a promover em 2013 a realização de atividades de grupo, tais como o concurso de fotografia, torneio de futebol, magusto e convívio de Fim de Ano/lanche multicultural.

Finalmente importa referir o projeto de seguimento da trajetória dos antigos colaboradores do INESC TEC nas empresas nacionais e internacionais. O Connect INESC TEC junta em rede, visível para o exterior através de um website e de páginas no Facebook e no LinkedIn, cerca de 200 antigos colaboradores, espalhados por 23 países, que podem manter-se atualizados sobre as novidades do INESC TEC e comunicar entre si. Acima de tudo, este projeto tem como objetivo potenciar relações de cooperação e novas parcerias com algumas das empresas/instituições onde estão agora colocados os antigos colaboradores do INESC TEC.

## 2.8 Associação da UTAD ao INESC TEC

No inicio de 2012, por solicitação da Reitoria da UTAD (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro), foi acordado um processo de integração de docentes daquela universidade como investigadores do INESC TEC. Esta adesão obedeceu a estritos critérios de qualidade curricular e levou à assinatura de um Protocolo criando o Polo na UTAD do INESC TEC.

Os investigadores (mais de duas dezenas) que passaram a declarar à FCT uma filiação no INESC TEC foram integrados nas várias Unidades já existentes do Laboratório Associado, não tendo sido criada qualquer Unidade adicional.

Este processo consolidou o INESC TEC como uma verdadeira ponte entre as 3 Universidades da Região Norte de Portugal (às quais se junta o IPP), reforçando muito positivamente o potencial sinérgico disponível na região.

Refira-se ainda que foi formalizada em 2012, também por Protocolo, a integração da Unidade HASLab, da Universidade do Minho, no INESC TEC, ocorrida ainda em 2011 conforme reportado em devido tempo.

## 2.9 Relações com os Associados

O relacionamento do INESC TEC com os Associados do INESC Porto apresentou múltiplos aspectos positivos, com uma melhoria e aprofundamento do relacionamento com as diferentes Escolas da UP, o ISEP e o IPP e ainda as Universidades do Minho e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), que não fazem parte dos associados do INESC Porto.

Existe o reconhecimento explícito da valia do modelo do INESC Porto e do INESC TEC e as questões de cedência de recursos humanos, participação de docentes em projectos, etc. foram sendo resolvidas com abertura e espírito colaborativo de ambos os lados, numa trajectória que se espera consolidar durante 2014.

### 3 Dados consolidados institucionais e das atividades em 2013

#### 3.1 Recursos Humanos

##### 3.1.1 Indicadores de Recursos Humanos em 31 dezembro 2013

O quadro seguinte mostra a estrutura de recursos humanos afetos ao INESC TEC, com desagregação por estrutura organizativa interna e tipo de ligação.

Estrutura Organizativa Interna			Tipo de Ligação												Total Global	
			Recursos Humanos Integrados											Colaboradores e Convocados I&D	Estudantes Formação Inicial	
			I&D				Estrutura (Central e Local)				Total Integrados					
			Contratados	Docentes Ensino Superior	Bolseiros e Estagiários	Total I&D	Contratados	Bolseiros e Estagiários	Estrutura Outros	Total Estrutura						
		BRAIN	1	1	2	4	0	0	0	0	4	0	1	5		
I&D	Unidades INESC TEC Nuclear	UESP	14	14	36	64	2	0	0	2	66	8	8	82		
		UITT	2	4	3	9	0	0	0	0	9	6	0	15		
		UOSE	5	13	28	46	3	0	0	3	49	13	11	73		
		USE	7	16	32	55	2	0	0	2	57	5	0	62		
		USIG	8	20	32	60	1	0	0	1	61	13	1	75		
		UTM	7	28	55	90	1	0	1	2	92	13	10	115		
		ROBIS	3	26	33	62	2	0	0	2	64	3	3	70		
		<i>Sub-Total</i>	<b>47</b>	<b>122</b>	<b>221</b>	<b>390</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>402</b>	<b>61</b>	<b>34</b>	<b>497</b>		
Unidades Associadas INESC TEC LA	Unidades Associadas INESC TEC LA	CISTER	2	9	41	52	0	0	1	1	53	3	0	56		
		CRACS	0	11	23	34	1	0	0	1	35	9	2	46		
		LIAAD	0	34	17	51	0	0	0	0	51	4	5	60		
		HASLab	0	25	24	49	0	0	3	3	52	4	0	56		
		UGEI	0	16	8	24	0	0	2	2	26	5	0	31		
		<i>Sub-Total</i>	<b>2</b>	<b>95</b>	<b>113</b>	<b>210</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>217</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>249</b>		
Projetos Especiais	Projetos Especiais	PE-DNN	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1		
		PE-INESCBR	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	2		
		PE-UTEN	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	2		
		Outros	1	0	3	4	4	1	0	5	9	0	0	9		
		<i>Sub-Total</i>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>14</b>		
		<i>Total I&amp;D</i>	<b>52</b>	<b>217</b>	<b>337</b>	<b>606</b>	<b>16</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>25</b>	<b>631</b>	<b>88</b>	<b>41</b>	<b>760</b>		
Estrutura Central	Direção Alargada			0	0	5	0	5	4	0	0	4	9	1	0	
	Serviços de Apoio	DIL	0	0	0	0	17	2	0	19	19	0	0	19		
		SCI	0	0	0	0	3	1	0	4	4	0	0	4		
		SCOM	0	0	0	0	3	0	0	3	3	0	0	3		
		SGI	0	0	0	0	4	0	0	4	4	0	0	4		
		SIG	0	0	0	0	3	0	0	3	3	0	0	3		
		<i>Sub-Total</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>33</b>		
		<i>Total Estrutura Central</i>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>34</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>37</b>	<b>42</b>	<b>1</b>	<b>0</b>		
		<i>Total Global</i>	<b>52</b>	<b>222</b>	<b>337</b>	<b>611</b>	<b>50</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>62</b>	<b>673</b>	<b>89</b>	<b>41</b>	<b>803</b>		

### 3.1.2 Evolução Anual de Indicadores de Recursos Humanos

O quadro seguinte evidencia particularmente o crescimento de recursos humanos nos últimos anos, em conformidade com as explicações de evolução da atividade fornecidas noutras secções deste relatório.

Tipo de ligação	Número em Dezembro 2011	Número em Dezembro 2012	Número em Dezembro 2013	Variação (*)
Docentes do Ensino Superior	152	216	222	6
Contratados	92	100	102	2
Bolseiros	269	341	341	0
Outros	82	108	138	30
Total	595	769	803	34

## 3.2 Atividade Contratual

Nas secções seguintes, apresentam-se os indicadores consolidados da atividade contratual que decorreu em 2013 no âmbito do INESC Porto. A atividade das Unidades Associadas que foi enquadrada por outras instituições está apenas reportada na informação complementar que integra a Parte C.

### 3.2.1 Projetos com Atividade durante o ano de 2013

*Número de Projetos com Atividade em 2013  
(Fonte de Financiamento vs. Tipo de Atividade Dominante)*

Fonte de Financiamento	Tipo de Atividade Dominante									Total
	Investigação Básica	Investigação Aplicada e Desenvolvimento	Consultoria	Transferência Tecnologia	Rede Cooperação	Conferência	Formação Avançada	Incubação	Outro	
Programas Nacionais - FCT	64		1							65
Programas Nacionais - QREN	3	11	4							18
Programas Nacionais - PICT	7									7
Programas UE - I&D	25			1	2		2			30
Programas UE - Diversos	3					1			1	5
Serviços I&D e Consultoria Nacional	6	16	68	1	1					92
Serviços I&D e Consultoria União Europeia		4	1	1						6
Serviços I&D e Consultoria Internacional		8	2							10
Outras Fontes Financiamento I&D	3						1		1	5
Outras Fontes Externas					2	3	2	1		8
Interno	2				2				2	6
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>39</b>	<b>76</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>251</b>

*Nota:* os valores da coluna total poderão não corresponder à soma dos valores das colunas das unidades, caso existam projetos com participação de mais que uma unidade.

Número de Projetos com Atividade em 2013  
(Fonte de Financiamento vs. Unidade)

Tipologia de Projeto	Unidades e Grupos INESCP										Unidades e Grupos Associados				PE	Total Global	
	UESP	UTT	UOSE	USE	USIG	UTM	ROBIS	BRAIN	Total INESCP Nuclear	CRACS	LIAAD	HASLab	UGEI	Total Grupos Associados	Projetos Especiais		
Fonte de Financiamento	Programas Nacionais - FCT	6	2	13	5	2	17	5	2	52	8	3		2	13		65
	Programas Nacionais - QREN	7	2			5	4	1	1	20							20
	Programas Nacionais - PICT	1		3	1	1	3	2		11	1	3		1	5	1	17
	Programas UE - I&D	8	1	1	8	1	7	3		29	1	1	2		4		33
	Programas UE - Diversos			3		2				5							5
	Serviços I&D e Consultoria Nacional	21	4	3	19	18	7	3		75	1		2	4	7	10	92
	Serviços I&D e Consultoria União Europeia	2		1		1		2		6							6
	Serviços I&D e Consultoria Internacional			1	6			2		9		1			1		10
	Outras Fontes Financiamento I&D			2	1	1			1	5						1	6
	Outras Fontes Externas	1	1		1	1	1			5					3		8
Tipo de Atividade Dominante	Investigação Básica	15	4	20	16	10	25	11	4	105	9	7	2	4	22	2	129
	Investigação Aplicada e Desenvolvimento	9		4	10	5	5	6		39		1			1		40
	Consultoria	18	5	1	14	16	6			60	2		2	3	7	9	76
	Transferência Tecnologia	2						1		3							3
	Rede Cooperação	1					1			2						5	7
	Conferência	1				2				3						1	4
	Formação Avançada		1		1		2			4						1	5
	Incubação		1							1							1
	Outro			2						2						2	4
Estado de Execução	Iniciado no Ano	15	1	9	9	10	9	7	4	64	3	3	3	2	11	2	77
	Continuado no Ano	15	5	10	18	11	15	7		81	5	3	1	5	14	15	110
	Iniciado e Finalizado no Ano	1	1	1	1	2	1	1		8						1	9
	Finalizado no Ano	15	4	7	13	9	14	3		65	3	2			5	2	72
Total		46	11	27	41	32	39	18	4	218	11	8	4	7	30	20	268

### 3.2.2 Indicadores de Proveitos Projetos com Atividade durante o ano de 2013

*Proveitos de Projetos com Atividade em 2013  
(Fonte de Financiamento vs. Tipo de Atividade Dominante vs Unidade)*

Tipologia de Projecto	Unidades e Grupos INESCOP											Unidades e Grupos Associados					Projectos Especiais		Total (k€)	Distribuição Global (%)	
	UESP	UITT	UOSE	USE	USIG	UTM	ROBIS	BRAIN	Sub- Total (k€)	Distribuição (%)	CRACS	LIAAD	HASLab	UGEI	Sub- Total (k€)	Distribuição (%)	PE	Distribuição (%)			
Fonte de Financiamento	Programas Nacionais - FCT	126	33	163	163	23	257	37	7	809	14,1%	159	13	0	0	172	46%	0		981	15%
	Programas Nacionais - QREN	284	122	0	0	114	57	112	5	694	12%	0	0	0	0			0		694	10%
	Programas Nacionais - PICT	76	0	110	176	0	95	89	0	546	10%	0	2	0	0	2	1%	110	17%	658	10%
	Programas UE - I&D	380	55	96	434	77	431	332	0	1.805	31%	22	61	35	0	118	32%	0		1.923	28%
	Programas UE - Diversos	0	0	81	0	3	0	0	0	84	1,5%	0	0	0	0			0		84	1,2%
	Serviços I&D e Consultoria Nacional	287	23	32	286	435	133	79	0	1.275	22%	0	0	18	54	72	19%	0		1.347	20%
	Serviços I&D e Consultoria União Europeia	97	0	50	0	3	0	5	0	155	2,7%	0	0	0	0			0		155	2,3%
	Serviços I&D e Consultoria Internacional	0	0	35	161	0	0	47	0	243	4,2%	0	8	0	0	8	2%	0		251	3,7%
	Outras Fontes Financiamento I&D	0	0	1	40	8	0	0	0	49	0,9%	0	0	0	0			1	0%	50	0,7%
	Outras Fontes Externas	62	0	0	0	8	2	0	0	72	1,3%	0	0	0	0			540	83%	612	9,1%
Tipo de Actividade Dominante	Investigação Básica	662	90	451	841	144	646	464	12	3.310	58%	149	76	35	6	266	72%	110	17%	3.686	55%
	Investigação Aplicada e Desenvolvimento	371	0	105	205	118	138	232	0	1.169	20%	0	8	0	0	8	2%	0		1.177	17%
	Consultoria	188	88	12	214	398	52	0	0	952	17%	32	0	18	48	98	26%	0		1.050	16%
	Transferência Tecnologia	19	0	0	0	0	0	5	0	24	0,4%	0	0	0	0			0		24	0,4%
	Rede Cooperação	10	0	0	0	0	6	0	0	16	0,3%	0	0	0	0			430	66%	446	6,6%
	Conferência	62	0	0	0	11	0	0	0	73	1,3%	0	0	0	0			110	17%	183	2,7%
	Formação Avançada	0	55	0	0	0	133	0	0	188	3,3%	0	0	0	0			1	0%	189	2,8%
	Incubação	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0			0			
Estado de Execução	Outro	0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0			9	1%	9	0,1%
	Iniciado no Ano	291	8	303	472	190	346	173	12	1.795	31%	50	2	41	6	99	27%	386	59%	2.280	34%
	Continuado no Ano	650	34	170	549	393	407	481	0	2.684	47%	119	75	12	48	254	68%	155	24%	3.093	46%
	Iniciado e Finalizado no Ano	9	0	1	40	11	2	6	0	69	1%	0	0	0	0			110	17%	179	3%
	Finalizado no Ano	362	191	94	199	77	220	41	0	1.184	21%	12	7	0	0	19	5%	9	1%	1.212	18%
	Total (k€)	1.312	233	568	1.260	671	975	701	12	5.732	100%	181	84	53	54	372	100%	651	100%	6.755	100%
	Total Unidade-Grupo / Total Global (%)	19%	3,4%	8,4%	19%	10%	14%	10,4%	0,2%	85%	0,0%	2,7%	1,2%	0,8%	0,8%	5,5%	0,0%	9,6%	100%	6.755	100%
		<b>Total Projectos INESCOP</b>																			
		<b>Total Projectos IES Associadas (*)</b>																			
		<b>Total Proj. IES Assoc. / Total Unidade-Grupo (%)</b>																			
		<b>Margem Unidades Total (k€)</b>																			

(\*) Proveitos de Projetos resultantes da participação de Docentes através da respetiva instituição de vínculo (Projetos QREN, INTERREG e similares)

### 3.2.4 Evolução Anual de Indicadores de Atividade Contratual

Os quadros de número e proveitos de projetos espelham de forma inequívoca o crescimento da atividade de I&D referida ao longo deste Relatório.

*Número de Projetos com Atividade em cada Ano*

Fonte de Financiamento	Ano					Variação 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
Programas Nacionais	44	82	106	95	90	-5%
Programas União Europeia	19	20	28	30	34	13%
Serviços I&D e Consultoria	78	90	103	109	108	-1%
Outras Fontes Financiamento I&D		10	7	10	5	-50%
Outras Fontes Externas	9	3	4	7	8	14%
Interno	1	6	8	8	6	-25%
Total	<b>151</b>	<b>211</b>	<b>256</b>	<b>259</b>	<b>251</b>	-3%

*Proveitos de Projetos por Ano (k€)*

Fonte de Financiamento	Ano					Variação 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
Programas Nacionais	1.028	1.935	2.283	2.621	2.333	-11%
Programas União Europeia	838	1.318	1.519	1.572	2.007	28%
Serviços I&D e Consultoria	2.411	2.662	2.516	2.010	1.753	-13%
Outras Fontes Financiamento I&D		298	481	515	50	-90%
Outras Fontes Externas	60	157	58	189	612	224%
Total	<b>4.337</b>	<b>6.370</b>	<b>6.857</b>	<b>6.907</b>	<b>6.755</b>	-2%

*Proveitos de Projetos por Ano e Unidade (k€)*

Ano	Fonte de Financiamento	Unidades e Grupos INESCP									Unidades e Grupos Associados				Projectos Especiais	Total (k€)	
		UESP	UITT	UOSE	USE	USIG	UTM	ROBIS	BRAIN	Sub-Total (k€)	CRACS	LIAAD	HASLab	UGEI	Sub-Total (k€)	PE	
2009	Programas Nacionais	77	28	171	16	242	398			932						96	1.028
	Programas União Europeia	425		25	155	39	178			822						16	838
	Serviços I&D e Consultoria	472	70	194	924	590	105			2.355						57	2.412
	Outras Fontes Financiamento I&D																
	Outras Fontes Externas	2	8		17		33			60							60
	<i>Total (k€)</i>	976	106	390	1.112	871	714			4.169						169	4.338
2010	Programas Nacionais	221	50	209	33	294	548	122		1.477	28	57			85	373	1.935
	Programas União Europeia	557		7	332	231	191			1.318							1.318
	Serviços I&D e Consultoria	651	169	253	902	348	113	80		2.516	16	7			23	123	2.662
	Outras Fontes Financiamento I&D			14	194	21	68			297						1	298
	Outras Fontes Externas		12	129	16					157							157
	<i>Total (k€)</i>	1.429	231	612	1.477	894	920	202		5.765	44	64			108	497	6.370
2011	Programas Nacionais	367	89	208	77	309	537	107		1.694	148	71			219	370	2.283
	Programas União Europeia	576		17	357	300	257			1.507	5	7			12		1.519
	Serviços I&D e Consultoria	361	81	144	1.104	295	70	332		2.387	60	4	6		70	59	2.516
	Outras Fontes Financiamento I&D			6	397		75			478						3	481
	Outras Fontes Externas		4		54					58							58
	<i>Total (k€)</i>	1.304	174	375	1.989	904	939	439		6.124	213	82	6		301	432	6.857
2012	Programas Nacionais	502	253	74	173	423	424	208		2.057	212	50			262	302	2.621
	Programas União Europeia	541	62	43	278	185	326	77		1.512	20	40			60		1.572
	Serviços I&D e Consultoria	445	24	22	651	282	139	297		1.860	45	5	17	54	121	29	2.010
	Outras Fontes Financiamento I&D			22	437	5	49			513						2	515
	Outras Fontes Externas		10		97		82			189							189
	<i>Total (k€)</i>	1.488	349	161	1.636	895	1.020	582		6.131	277	95	17		443	333	6.907
2013	Programas Nacionais	486	155	273	339	137	409	238	12	2.049	159	15			174	110	2.333
	Programas União Europeia	380	55	177	434	80	431	332		1.889	22	61	35		118		2.007
	Serviços I&D e Consultoria	384	23	117	447	438	133	131		1.673		8	18	54	80		1.753
	Outras Fontes Financiamento I&D			1	40	8				49						1	50
	Outras Fontes Externas	62			8	2				72						540	612
	<i>Total (k€)</i>	1.312	233	568	1.260	671	975	701	12	5.732	181	84	53	54	372	651	6.755
Variação 2012 - 2013	Programas Nacionais	-3%	-39%	269%	96%	-68%	-4%	14%		0%	-25%	-70%			-34%	-64%	-11%
	Programas União Europeia	-30%	-11%	312%	56%	-57%	32%	331%		25%	10%	53%			97%		28%
	Serviços I&D e Consultoria	-14%	-4%	432%	-31%	55%	-4%	-56%		-10%	-100%	60%	6%		-34%	-100%	-13%
	Outras Fontes Financiamento I&D			-95%	-91%	60%	-100%			-90%						-50%	-90%
	Outras Fontes Externas		-100%		-100%		-98%			-62%							224%
	<i>Total</i>	-12%	-33%	253%	-23%	-25%	-4%	20%		-7%	-35%	-12%	212%		-16%	95%	-2%

### 3.2.5 Lista de Projetos do ano de 2013

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Inicio	Estado
PE	Projet_Innovation	João Claro	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
PE	UTEN	José Manuel Mendonça	REDE	SERV - NAC				CONT	2007-11	CONT
PE	PRODUTECH	José Carlos Caldeira	CONS	SERV - NAC				CONT	2010-05	CONT
PE	Consultoria-DIP	José Manuel Mendonça	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-01	CONT
PE	Consultoria-JMM	José Manuel Mendonça	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-01	CONT
PE	Consultoria-MJL	Mário Jorge Leitão	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-01	CONT
PE	Consultoria-JCC	José Carlos Caldeira	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-01	CONT
PE	Consultoria-VPM	Vladimiro Miranda	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-01	CONT
PE	Consultoria-JPL	João Peças Lopes	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-01	CONT
PE	Consultoria-DIL	Maria da Graça Barbosa	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-01	CONT
PE	Consultoria-SIG	José Carlos Sousa	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-01	CONT
PE	CienciaViva	Sandra Pinto	FORM	OID	CIENCIA VIVA			PROP	2010-06	CONT
PE	ProjUTEN	José Manuel Mendonça	REDE	O			INT	PROP	2010-03	CONT
PE	CMU_Portugal	João Claro	REDE	O			INT	PROP	2013-01	INI
PE	ALTEC	José Manuel Mendonça	CONF	O			O	PROP	2013-01	INI-FIN
PE	Gabinete Brasil	Mauro Rosa	O	INT				PROP	2009-01	FIN
PE	DNN	Augustin Olivier	O	INT				PROP	2009-11	FIN
PE	LAI-OIL	Manuel Matos	INV	INT				PROP	2010-05	CONT
PE	Plataformas	José Carlos Caldeira	REDE	INT				PROP	2011-01	CONT
PE	LAI-SPML	Manuel Matos	REDE	INT				PROP	2011-02	CONT
UITT	FIRE-ENGINE	João Claro	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ MIT	INT	PROP	2010-09	CONT
UITT	NODES	João Claro	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2010-04	FIN
UITT	TecEmpreende	Alexandra Xavier	CONS	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PAR	2010-09	FIN
UITT	PINC	Alexandra Xavier	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PAR	2010-09	FIN
UITT	SPIN-UP	João José Ferreira	FORM	PROG - UE	LLP		UE	PAR	2011-10	FIN
UITT	KAIZEN-1	Alexandra Xavier	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-01	INI-FIN

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
UITT	vale ideavity	Alexandra Xavier	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-01	INI
UITT	CAL4INO	João Claro	CONS	SERV - NAC	PUE		NAC	SUB	2012-07	CONT
UITT	Consultoria	Alexandra Xavier	CONS	SERV - NAC				CONT	2008-01	CONT
UITT	Let-in	Alexandra Xavier	INC	O				CONT	2008-01	CONT
UITT	OpenInnovation	Alexandra Xavier	INV	INT				PROP	2010-01	CONT
USIG	ERAS	Augusto Sousa	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-03	FIN
USIG	MASSIVE	Maximino Bessa	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2013-01	INI
USIG	CNG	António Gaspar	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2011-01	CONT
USIG	TICE.Mobilidade	José Correia	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-01	CONT
USIG	AAL4ALL	Ângelo Martins	CONS	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-01	CONT
USIG	ECOPLANNER	José Correia	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2011-02	FIN
USIG	CAALYX-MV	Ângelo Martins	INV	PROG - UE	CIP		UE	PAR	2011-04	CONT
USIG	PINC-1	António Gaspar	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PAR	2010-09	FIN
USIG	COST_IC_1005	Maximino Bessa	CONF	PROG - UE	COST		UE	PROP	2013-03	INI-FIN
USIG	SIBILA	Rui Barros	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
USIG	ICT4Depression	Ricardo Henriques	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2010-01	FIN
USIG	ICARUS-1	António Gaspar	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2012-02	CONT
USIG	MNRF-CA	António Gaspar	CONS	SERV - NAC				CONT	2010-11	FIN
USIG	RAIA.co	Artur Rocha	DES	SERV - NAC				CONT	2011-01	CONT
USIG	CCDRN-EA	António Gaspar	CONS	SERV - NAC				CONT	2010-10	CONT
USIG	CorredorAzul	António Gaspar	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-11	FIN
USIG	AVESAT	António Gaspar	CONS	SERV - NAC	INTERREG			SUB	2011-05	CONT
USIG	MIELE	António Gaspar	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-11	CONT
USIG	AdChrono-1	Gabriel David	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-01	FIN
USIG	GIE – GNP	Paulo Melo	CONS	SERV - UE				CONT	2012-02	CONT
USIG	MedicalSoft	Hugo Sereno Ferreira	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-04	CONT
USIG	SARA	José Correia	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-05	CONT

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
USIG	OASRN	Rui Barros	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-01	INI
USIG	Online_Gym	Leonel Morgado	INV	SERV - NAC				CONT	2013-03	INI
USIG	WireMarketPlatform	Lino Oliveira	INV	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-02	INI
USIG	IPMAPS	Rui Barros	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-05	INI
USIG	SIOCER	Rui Barros	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-03	INI
USIG	3Port	Lino Oliveira	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-07	INI
USIG	PWA	José Correia	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-06	INI
USIG	SMICE	António Gaspar	DES	SERV - NAC				CONT	2013-10	INI
USIG	Consultoria	António Gaspar	CONS	SERV - NAC				CONT	2008-01	CONT
USIG	APDIC	Gabriel David	INV	OID	GULBENKIAN		NAC	CONT	2013-01	INI
USIG	RTE'13	Maximino Bessa	CONF	O				PROP	2013-09	INI-FIN
UTM	SafeHomeHealthCare	Ricardo Morla	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2010-05	FIN
UTM	OSP	Maria Inês Carvalho	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-04	FIN
UTM	ProLimb	José Machado da Silva	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2010-04	FIN
UTM	SELF-PVP	Vítor Grade Tavares	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ CMU	INT	PROP	2010-09	CONT
UTM	ImTV	Paula Viana	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-09	CONT
UTM	WOWI	Henrique Salgado	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-01	FIN
UTM	NeTS	Ricardo Morla	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ CMU	INT	PROP	2010-09	FIN
UTM	SUM	Ricardo Morla	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	INT	PAR	2011-01	FIN
UTM	CASA	Fabien Gouyon	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2011-04	CONT
UTM	SHAKEIT	Fabien Gouyon	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	INT	PROP	2011-03	FIN
UTM	Steering	Maria Inês Carvalho	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-02	CONT
UTM	3dBCT	Jaime Cardoso	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-06	CONT
UTM	MC-WMNs	Manuel Ricardo	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT		PAR	2012-03	CONT
UTM	CPT	Vítor Grade Tavares	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2012-04	CONT
UTM	SIVIC	José Machado da Silva	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2013-05	INI
UTM	Creation	João Canas Ferreira	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2013-05	INI

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
UTM	PCSA	Ricardo Morla	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2013-06	INI
UTM	CNG-1	Maria Teresa Andrade	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2011-01	CONT
UTM	EscolinhasCriativas	Paula Viana	DES	PROG - NAC	POR Norte	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2010-09	FIN
UTM	RETAIL_PRO	Pedro Miguel Carvalho	DES	PROG - NAC	POR Norte	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2012-09	CONT
UTM	Sensing-1	Henrique Salgado	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UTM	MAT	Fabien Gouyon	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UTM	Cooperation-1	Rui Lopes Campos	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UTM	AAL4ALL	Pedro Miguel Carvalho	CONS	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-01	CONT
UTM	Daphne	Henrique Salgado	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2009-09	FIN
UTM	Alicante	Manuel Ricardo	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2010-03	FIN
UTM	Convergence	Maria Teresa Andrade	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2010-06	FIN
UTM	MIRes	Fabien Gouyon	REDE	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2011-10	FIN
UTM	SENSEIVER	Vitor Grade Tavares	FORM	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2011-12	CONT
UTM	PICTURE	Jaime Cardoso	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-02	INI
UTM	Confine	Rui Lopes Campos	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-02	INI
UTM	AdChrono	Ricardo Morla	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-08	FIN
UTM	SARA-1	Manuel Ricardo	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-05	CONT
UTM	MTGrid	Manuel Ricardo	DES	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-09	CONT
UTM	LOCUS	Sérgio Cunha	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-11	FIN
UTM	ASSIST	Pedro Miguel Carvalho	DES	SERV - NAC				CONT	2012-11	CONT
UTM	TDT	Henrique Salgado	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-05	INI
UTM	Consultoria	José Ruela	CONS	SERV - NAC				CONT	2010-01	CONT
UTM	Visum_2013	Ana Maria Rebelo	FORM	O			O	PROP	2013-04	INI-FIN
UOSE	Hybrid	Pedro Jorge	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-03	FIN
UOSE	Microphyte	José Luís Santos	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-01	FIN
UOSE	MCP	Nandyala Hussain	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2010-04	FIN
UOSE	Multiferroicos	Javier Cruz	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-06	FIN

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
UOSE	FIBDOSE	Carla Carmelo Rosa	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2010-06	FIN
UOSE	AQUAMONITOR	Pedro Jorge	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-01	FIN
UOSE	Wood	José Ramiro Fernandes	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2011-02	CONT
UOSE	FLUOROCT	Carla Carmelo Rosa	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	O	PAR	2011-03	CONT
UOSE	IORT	Carla Carmelo Rosa	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2012-05	CONT
UOSE	SPR	José Luís Santos	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2012-03	CONT
UOSE	WineBioCode	José Ramiro Fernandes	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2012-03	CONT
UOSE	InCell	Pedro Jorge	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2013-06	INI
UOSE	Spin_Fonão	José Ramiro Fernandes	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2013-07	INI
UOSE	CostActions	José Luís Santos	O	PROG - UE	COST		UE	PROP	2008-01	CONT
UOSE	Nanovalor	Ireneu Dias	INV	PROG - UE	INTERREG		UE	PAR	2011-01	CONT
UOSE	Ecoal-MGT	José Manuel Batista	INV	PROG - UE	INTERREG		UE	PAR	2012-11	CONT
UOSE	Sensing	Paulo Vicente Marques	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UOSE	Cooperation-2	Ireneu Dias	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UOSE	SmartGrids-2	Pedro Jorge	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UOSE	SNIFFER	Gerardo Aguilar	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-05	INI
UOSE	TunLas	José Luís Santos	DES	SERV - NAC				CONT	2009-01	CONT
UOSE	TECCON	Pedro Jorge	DES	SERV - INT				CONT	2010-05	FIN
UOSE	ThermaMonitor	Ireneu Dias	DES	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2013-01	INI
UOSE	GOPA	Pedro Jorge	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2013-09	INI
UOSE	Cyclops	Filipe Magalhães	DES	SERV - UE				CONT	2013-01	INI
UOSE	Coop-Transnacional	José Luís Santos	O	OID	COOP TRANSN			PROP	2010-01	CONT
UOSE	Re-Learning	Sandra Silva Mouta	INV	OID				CONT	2013-05	INI-FIN
UESP	Coordinator	Ana Viana	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2010-06	FIN
UESP	EaGLENest	António Miguel Gomes	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2010-04	FIN
UESP	CPackBenchFrame	José Fernando Oliveira	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2011-04	FIN
UESP	KEP	Ana Viana	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-04	FIN

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
UESP	Serow	José Soeiro Ferreira	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2012-01	CONT
UESP	StableCargo	José Fernando Oliveira	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2012-04	FIN
UESP	SysMAP	Luís Carneiro	CONS	PROG - NAC	POFC	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2010-02	FIN
UESP	PowerTextilesXXI	Rui Diogo Rebelo	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-01	CONT
UESP	Produtech-PSI	Luís Carneiro	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-05	CONT
UESP	NEWALK	Rui Diogo Rebelo	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-10	CONT
UESP	HighSpeedShoefactory	Rui Diogo Rebelo	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2011-09	CONT
UESP	PRODUTECH_PTI-1	António Correia Alves	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-05	CONT
UESP	SmartManufacturing	Jorge Pinho de Sousa	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UESP	Micro-Fab	António Correia Alves	INV	PROG - NAC	POR Norte	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2013-07	INI
UESP	VFF	Américo Azevedo	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2009-09	FIN
UESP	CORENET	Américo Azevedo	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2010-06	FIN
UESP	PROsumer.NET	Luís Carneiro	REDE	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2011-06	FIN
UESP	ADVENTURE	Luís Carneiro	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2011-09	CONT
UESP	FoodManufuture	Luís Carneiro	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2012-01	FIN
UESP	APPS4aME	Américo Azevedo	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2012-12	CONT
UESP	STAMINA-1	0	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-10	INI
UESP	EXPLORE	José Carlos Caldeira	TT	PROG - UE	FP7		UE	PROP	2013-09	INI
UESP	IzaroGrey	António Correia Alves	DES	SERV - UE				CONT	2007-01	CONT
UESP	ParqueEscolar	Luís Guardão	DES	SERV - NAC				CONT	2009-11	CONT
UESP	SIAC-Calcado-TI	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAC	POFC / POR			SUB	2011-01	CONT
UESP	SIAC-Produtech	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAC	POFC / POR			SUB	2011-01	CONT
UESP	FoodSupplyChain	César Toscano	DES	SERV - UE				CONT	2012-04	CONT
UESP	Casmov	António Correia Alves	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-03	FIN
UESP	CONNECTOR	César Toscano	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-04	FIN
UESP	CRITICAL	António Correia Alves	DES	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-09	FIN
UESP	CLAAN	Pedro Ribeiro	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-01	INI

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
UESP	ESPP	Rui Diogo Rebelo	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-10	CONT
UESP	Softi9-Proj	Pedro Ribeiro	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-03	INI
UESP	EVOLEO_SI	António Correia Alves	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-09	FIN
UESP	HFAPS	António Correia Alves	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-03	INI-FIN
UESP	Creative_Retail	Rui Diogo Rebelo	INV	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2013-06	INI
UESP	Bidirco	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-11	INI
UESP	JPM_PRODEXPORT	António Correia Alves	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-07	INI
UESP	FLUPLAN	Pedro Ribeiro	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-11	INI
UESP	EQS_BSHM	António Correia Alves	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-12	INI
UESP	NINFER_CD	António Correia Alves	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-07	INI
UESP	PMD	Américo Azevedo	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-09	INI
UESP	LOG-Config	Ruí Diogo Rebelo	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-11	INI
UESP	COOL	Jorge Pinho de Sousa	TT	SERV - NAC				CONT	2013-12	INI
UESP	Consultoria	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAC				CONT	2009-01	CONT
UESP	FAIM_2013	Américo Azevedo	CONF	O			0	PROP	2012-11	FIN
USE	MicroGrids+EV	João Peças Lopes	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-01	CONT
USE	DYMONDS	João Peças Lopes	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ CMU	INT	PAR	2010-10	CONT
USE	LASCA	Vladimiro Miranda	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2011-01	FIN
USE	SMAGIS	Carlos Moreira	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT		PAR	2011-04	CONT
USE	Comute-DC	Carlos Moreira	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2013-07	INI
USE	SmartGrids	João Peças Lopes	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
USE	TWENTIES	Carlos Moreira	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2010-04	FIN
USE	CitInES	José Nuno Fidalgo	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2011-10	CONT
USE	iTESLA	André Madureira	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2012-01	CONT
USE	STABALID	Filipe Joel Soares	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2012-10	CONT
USE	SuSTAINABLE	Luís Seca	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-01	INI
USE	evolvDSO	Manuel Matos	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-09	INI

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
USE	Hyperbole	Carlos Moreira	INV	PROG - UE	FP7		UE	PROP	2013-09	INI
USE	EleCtra	José Nuno Fidalgo	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-12	INI
USE	EFACEC-DMS	Jorge Correia Pereira	DES	SERV - NAC				CONT	2001-04	CONT
USE	REN-RECEP	João Tomé Saraiva	CONS	SERV - NAC				CONT	2007-10	CONT
USE	Enercon-WindStudies	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAC				CONT	2007-11	CONT
USE	Parafuzzy	Jorge Correia Pereira	DES	SERV - INT				CONT	2008-09	CONT
USE	EFACEC-OPF	Jorge Correia Pereira	DES	SERV - NAC				CONT	2006-10	CONT
USE	DOPF-Efacec	Jorge Correia Pereira	DES	SERV - NAC				CONT	2010-09	FIN
USE	Vvar-Efacec	Jorge Correia Pereira	DES	SERV - NAC				CONT	2010-09	FIN
USE	SIMULESP	Jorge Correia Pereira	DES	SERV - INT				CONT	2011-01	CONT
USE	REN_FACTS	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-03	FIN
USE	EDA-RENOV	André Madureira	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-03	FIN
USE	ONS-EOLICA	Mauro Rosa	CONS	SERV - INT				CONT	2011-05	FIN
USE	AEAI_LOAD	José Nuno Fidalgo	CONS	SERV - INT				CONT	2011-10	FIN
USE	EnerGeo	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAC				CONT	2011-11	FIN
USE	Map_medidas	Jorge Correia Pereira	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-01	FIN
USE	PowerFlow	Jorge Correia Pereira	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-01	FIN
USE	PROB	José Nuno Fidalgo	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-04	CONT
USE	MEECORD	Mauro Rosa	DES	SERV - INT				CONT	2012-07	CONT
USE	TSO-ESTRATEGIA	João Peças Lopes	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-09	FIN
USE	EFA-Icharge	Luís Seca	INV	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-05	CONT
USE	SCADA-BT	Jorge Correia Pereira	DES	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-09	CONT
USE	IB_FALCAO	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-11	FIN
USE	Prev_Agreg	Mauro Rosa	DES	SERV - NAC				CONT	2013-03	INI
USE	SECRETS	Luís Seca	DES	SERV - INT				CONT	2013-12	INI
USE	ModPrev	Ricardo Bessa	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-12	INI
USE	Consultoria	Manuel Matos	CONS	SERV - NAC				CONT	2008-01	CONT

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
USE	Predict_EV	Filipe Joel Soares	INV	OID			INT	O	2013-01	INI-FIN
USE	CoordEES-UETP	João Peças Lopes	FORM	O			INT	PROP	2007-04	CONT
ROBIS	RoboNoise	Aníbal Matos	INV	SERV - NAC				CONT	2013-04	INI-FIN
ROBIS	PACRI	António Paulo Moreira	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2011-03	CONT
ROBIS	COGNAT	Aníbal Matos	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-06	FIN
ROBIS	INSTEAD	José Carlos Alves	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-04	FIN
ROBIS	OCHERA	António Paulo Moreira	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2013-07	INI
ROBIS	ROBARQ	António Paulo Moreira	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2013-07	INI
ROBIS	PRODUTECH_PTI	António Paulo Moreira	DES	PROG - NAC	POFC	PROJ MOBIL	NAC	PAR	2011-05	CONT
ROBIS	Cooperation	António Paulo Moreira	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
ROBIS	SmartManufacturing-1	António Paulo Moreira	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
ROBIS	ICARUS	Aníbal Matos	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2012-02	CONT
ROBIS	STAMINA	Germano Veiga	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-10	INI
ROBIS	CARLoS	Germano Veiga	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-09	INI
ROBIS	Lajeado	Aníbal Matos	DES	SERV - INT				CONT	2010-10	CONT
ROBIS	EDA-SAVEWATE	Aníbal Matos	DES	SERV - UE				CONT	2012-01	CONT
ROBIS	SUB.2	Aníbal Matos	DES	SERV - INT				CONT	2012-01	CONT
ROBIS	AutoClass	António Paulo Moreira	DES	SERV - NAC				CONT	2012-01	CONT
ROBIS	DELTAMATIC	António Paulo Moreira	DES	SERV - NAC	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-07	FIN
ROBIS	Evologics	Nuno Cruz	TT	SERV - UE				CONT	2013-05	INI
BRAIN	VitalResponder2	João Paulo Cunha	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2013-07	INI
BRAIN	ASD-MD	João Paulo Cunha	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2013-07	INI
BRAIN	HERMES	João Paulo Cunha	INV	PROG - NAC	POFC	PROJ CO-PROM	NAC	PAR	2013-07	INI
LIAAD	KDUS	João Gama	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2010-04	FIN
LIAAD	CRN	Pavel Brazdil	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-05	FIN

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
LIAAD	Dynamics	Alberto Pinto	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2012-03	CONT
LIAAD	SmartGrids-1	João Gama	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
LIAAD	SmartManufacturing-2	Dalila Fontes	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
LIAAD	SIBILA-1	Alípio Jorge	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
LIAAD	e-Policy	Luís Torgo	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2011-10	CONT
LIAAD	SIMULESP-1	João Gama	DES	SERV - INT				CONT	2011-01	CONT
CRACS	Horus	Vítor Santos Costa	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2010-04	FIN
CRACS	Ofelia	Manuel Eduardo Correia	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2010-04	FIN
CRACS	DIGISCOPE	Inês Dutra	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2010-02	FIN
CRACS	Leap	Ricardo Rocha	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2011-03	CONT
CRACS	MACAW	Luís Lopes	INV	PROG - NAC	FCT	PROJ IC&DT	NAC	PAR	2011-03	CONT
CRACS	ADE	Vítor Santos Costa	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2012-03	CONT
CRACS	ABLE	Inês Dutra	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2013-05	INI
CRACS	Authenticus	Fernando Silva	CONS	PROG - NAC	FCT		NAC	PROP	2013-04	INI
CRACS	SIBILA-2	Fernando Silva	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
CRACS	e-Policy-1	Vítor Santos Costa	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2011-10	CONT
CRACS	Consultoria	Fernando Silva	CONS	SERV - NAC				CONT	2010-01	CONT
HASLab	CoherentPaaS	Rui Carlos Oliveira	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-10	INI
HASLab	Practice	Manuel Barbosa	INV	PROG - UE	FP7		UE	PAR	2013-11	INI
HASLab	Cloud	Rui Carlos Oliveira	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-03	CONT
HASLab	PaaS	Rui Carlos Oliveira	CONS	SERV - NAC				CONT	2013-09	INI
UGEI	StableCargo	José Fernando Oliveira	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2012-04	CONT
UGEI	KEP	Ana Viana	INV	PROG - NAC	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAC	PROP	2011-04	CONT
UGEI	SmartManufacturing-3	Bernardo Almada Lobo	INV	PROG - NAC	POR Norte		NAC	PROP	2013-01	INI
UGEI	SADRH	Bernardo Almada Lobo	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-04	CONT
UGEI	GESTAO_FLUXOS	Bernardo Almada Lobo	CONS	SERV - NAC				CONT	2012-11	CONT
UGEI	SAGRH	Bernardo Almada Lobo	CONS	SERV - NAC	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-12	CONT

Unidade Grupo	Nome Curto	Nome Responsável	Tipo Atividade Dominante	Dados Financiamento			Cooperação		Execução	
				Fonte	Programa	Modalidade	Tipo	Função INESCP	Início	Estado
UGEI	PTGlass	Bernardo Almada Lobo	INV	SERV - NAC				CONT	2013-10	INI

**Tipo de Atividade Dominante:**

INV – Investigação  
 DES – Desenvolvimento  
 CONS - Consultoria  
 TT – Transferência Tecnologia  
 REDE – Rede Cooperação  
 CONF - Conferência  
 FORM – Formação Avançada  
 INC - Incubação  
 O - Outra

**Fonte:**

PROG – NAC – Programas nacionais  
 PROG – UE – Programas União Europeia  
 SERV - NAC – Serviços de I&D e Consultoria Nacional  
 SERV - UE - Serviços de I&D e Consultoria União Europeia  
 SERV - INT - Serviços de I&D e Consultoria Internacional  
 OID – Outras Fontes de Financiamento  
 O – Outras fontes Externas  
 INT - Interno

**Tipo:**

IND – Projeto Individual  
 NAC – Cooperação Nacional  
 UE – Cooperação Europeia (UE+Países Associados)  
 INT – Cooperação Internacional

**Função INESCP:**

PROP - Proponente  
 PAR - Parceiro  
 CONT - Contratado  
 SUB – Subcontratado  
 MEMB - Membro  
 O - Outra

### 3.3 Publicações

A tabela seguinte sintetiza as publicações de 2013 que incluem autores do INESC TEC, evidenciando ainda a variação relativa ao ano anterior.

*Quadro resumo de publicações*

Tipo de publicação	Número	Variação (*)
Artigos em Revistas Internacionais com Júri	306	46
Artigos em Revistas Nacionais com Júri	0	-4
Atas de conferências Internacionais em eventos com júri e seleção	532	55
Atas de conferências Nacionais em eventos com júri e seleção	62	6
Livros (autor)	6	-7
Capítulos em Livros	47	20
Publicações (editor)	16	9
Outras Publicações	48	-17
<b>Total</b>	<b>1017</b>	<b>116</b>

(\*) Relativamente ao ano anterior

### 3.4 Dissertações

A tabela seguinte mostra o número de pós-graduações concluídas em 2013 por membros do INESC TEC.

*Quadro resumo de pós-graduações*

Tipo	Concluídas	Variação
Mestrados	332	12
Doutoramentos	57	11
<b>TOTAL</b>	<b>389</b>	<b>23</b>

### 3.5 Pré-incubação de projetos empresariais

A atividade na área da pré-incubação de empresas/negócios de base tecnológica, na vertente do apoio ao empreendedorismo, manteve uma dinâmica significativa, com base na estrutura designada LET-IN.

Em 2013 foram acompanhados 14 projetos empresariais em fase de pré-incubação ou em fase de desenvolvimento de novos produtos. Destes 14 projetos, foram criadas três novas empresas.

O INESC Porto não participa em nenhuma das empresas criadas. Continua, contudo, a acompanhar as anteriores empresas participadas.

PROJETO-EMPRESA	ATIVIDADE PRINCIPAL	APOIO INESC TEC - LET IN
Porto Paralelo	O Porto Paralelo tem como principal objetivo a revitalização do Comércio Tradicional da cidade do Porto, através do Design de Comunicação e da introdução de Estratégias de Marketing Digital e Comunicação contemporâneas.	O projeto em pré incubação na recebeu apoio da LET IN, para o desenvolvimento modelo de negócio.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto CEICI/PINC, projeto financiado pelo ON NORTE.
Bolas e Ventos	Plataforma para organização de eventos de desporto	O projeto em pré incubação na recebeu apoio da LET IN, para o desenvolvimento modelo de negócio.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto CEICI/PINC, projeto financiado pelo ON NORTE.
Fahr	Desenvolvimento de Instalações/Arquitetura	O projeto em pré incubação na recebeu apoio da LET IN, para o desenvolvimento modelo de negócio.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto CEICI/PINC, projeto financiado pelo ON NORTE.
Memories	Serviço de elaboração de alguns digitais	O projeto em pré incubação na recebeu apoio da LET IN, para o desenvolvimento modelo de negócio e apoio na elaboração da candidatura ao prémio nacional das indústrias criativas.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto CEICI/PINC, projeto financiado pelo ON NORTE
DreamScanner	Plataforma de viagens	O projeto, promovido por um aluno do Mestrado de Inovação e Empreendedorismo Tecnológico da FEUP/UP, recebeu apoio da LET IN para o desenvolvimento do estudo de viabilidade técnica e comercial, desenvolvimento de parcerias.  O projeto encontra-se numa fase de desenvolvimento da plataforma e de parcerias de negócio.
Norte magnético	Media Digital	O projeto em pré incubação na UPTEC PINC , recebeu apoio da LET IN, para a análise do modelo negócio.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto CEICI/PINC, projeto financiado pelo ON NORTE.
Nigh life	Media Digital; plataforma de gestão de redes de bares	O projeto em pré incubação na UPTEC PINC , recebeu apoio da LET IN, para a análise do modelo negócio.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto CEICI/PINC, projeto financiado pelo ON NORTE.

PROJETO-EMPRESA	ATIVIDADE PRINCIPAL	APOIO INESC TEC - LET IN
Quee	Gestão de filas de espera	O projeto, promovido por um grupo de alunos do Mestrado de Inovação e Empreendedorismo Tecnológico da FEUP/UP, recebeu apoio da LET IN para o desenvolvimento do estudo de viabilidade técnica e comercial, desenvolvimento de parcerias.  O projeto concorreu ao concurso de protótipos promovido pela Novabase tendo ficado em primeiro lugar.
Porto fashion district	Plataforma de divulgação de comércio fashion, na cidade do Porto	O projeto em pré incubação na UPTEC PINC, recebeu apoio da LET IN, para o desenvolvimento do estudo de viabilidade técnica e comercial.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto CEICI/PINC, projeto financiado pelo ON NORTE.
TOP Research	Desenvolvimento de aplicações moveis	A empresa criada em 2012, recebeu apoio da LET IN para o desenvolvimento negócios e apoio a uma estratégia de internacionalização  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto Tec Empreende, projeto financiado pelo ON NORTE.
Webankor	Plataforma de comércio eletrónico <a href="http://www.bewarket.com">www.bewarket.com</a> , ancorada na rede social do facebook.	A equipa, formada por antigos alunos da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, foi apoiada pela LET – IN, para o desenvolvimento do negócio e atividades de comunicação.  O projeto foi apoiado no âmbito do projeto Tec Empreende, projeto financiado pelo ON NORTE.
Grabmark	Plataforma de estudo baseada em redes sociais  ( <a href="http://www.grabmark.com">www.grabmark.com</a> )	A empresa em pré incubação na LET IN, recebeu apoio para o desenvolvimento do negócio e parcerias.  O projeto foi apoiado pela LET IN no âmbito do projeto Tec Empreende, projeto financiado pelo ON NORTE.
Kognit	Desenvolvimento de produtos e serviços para a promoção da literacia científica  <a href="http://www.kognit.com">www.kognit.com</a>	A empresa recebeu apoio da LET IN, para o desenvolvimento do negócio, apoio à elaboração e candidaturas e desenvolvimento de parcerias.  Desenvolvimento dos primeiros protótipos.  O projeto foi apoiado pela LET IN no âmbito do projeto Tec Empreende, projeto financiado pelo ON NORTE.
Sensoril Fit	Desenvolvimento de peças de vestuário, modulares, interativas e terapêuticas  <a href="http://www.Sensorialfit.com">www.Sensorialfit.com</a>	O projeto pré incubado na ANJE no âmbito do projeto TEC Empreende, recebeu apoio da LET IN para discussão e validação do modelo de negócio.  O projeto foi apoiado pela LET IN no âmbito do projeto Tec Empreende, projeto financiado pelo ON NORTE.



ORGANIZAÇÃO  
INSTITUCIONAL  
**2013**

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>DADOS INSTITUCIONAIS DO INESC PORTO .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>LOCALIZAÇÃO FÍSICA .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS GERAIS INSTITUCIONAIS.....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>LABORATÓRIO ASSOCIADO INESC TEC .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>MODELO DE ORGANIZAÇÃO.....</b>	<b>6</b>
5.1	DIREÇÃO E SERVIÇOS DE APOIO .....	6
5.1.1	<i>Departamento de Informação e Logística (DIL)</i> .....	7
5.1.2	<i>Serviço de Comunicações e Informática (SCI)</i> .....	7
5.1.3	<i>Serviço de Informática de Gestão (SIG) .....</i>	7
5.1.4	<i>Serviço de Gestão de Infraestruturas (SGI)</i> .....	7
5.1.5	<i>Serviço de Comunicação (SCOM) .....</i>	7
5.1.6	<i>Serviço de Biblioteca e Documentação (SBD) .....</i>	7
5.2	ESTRUTURAS PRODUTIVAS.....	7
5.2.1	<i>UESP: Unidade de Engenharia de Sistemas de Produção .....</i>	8
5.2.2	<i>UOSE: Unidade de Optoeletrónica e Sistemas Eletrónicos .....</i>	8
5.2.3	<i>USE: Unidade de Sistemas de Energia .....</i>	8
5.2.4	<i>USIG: Unidade de Sistemas de Informação e Computação Gráfica.....</i>	9
5.2.5	<i>UTM: Unidade de Telecomunicações e Multimédia .....</i>	9
5.2.6	<i>UITT: Unidade de Inovação e Transferência de Tecnologia.....</i>	9
5.2.7	<i>ROBIS: Unidade de Robótica e Sistemas Inteligentes .....</i>	9
5.2.8	<i>BRAIN: Grupo de Investigação e Inovação Biomédica.....</i>	9
5.2.9	<i>LIAAD: Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio à Decisão .....</i>	9
5.2.10	<i>CRACS: Centro de Investigação em Sistemas Computacionais Avançados.....</i>	10
5.2.11	<i>UGEI: Unidade de Gestão e Engenharia Industrial .....</i>	10
5.2.12	<i>CISTER: Centro de Investigação em Sistemas Computacionais Embebidos e de Tempo-Real .....</i>	10
5.2.13	<i>HASLab: Laboratório de Software Confiável.....</i>	10
5.3	CONSELHO DAS UNIDADES .....	10
5.4	CONSELHO CIENTÍFICO E COMISSÃO DE ACOMPANHAMENTO CIENTÍFICO .....	10
5.5	CONSELHO COORDENADOR DO INESC TEC.....	11

## 1 Dados institucionais do INESC Porto

Tipo de Instituição: Associação privada sem Fins Lucrativos declarada de Utilidade Pública (declaração de utilidade pública em 19/06/2001)

Associados:

- Universidade do Porto (engloba as anteriores participações da FCUP e da FEUP (55,78%)
- INESC-Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores (33,33%)
- Instituto Politécnico do Porto (10,89%)

Património Associativo: 1.515.000€ €

Site Internet: [www.inescporto.pt](http://www.inescporto.pt)

## 2 Localização física

ASPRELA:

- Campus da FEUP
- Rua Dr. Roberto Frias, 4200-465 Porto
- Telef.: 222 094 000 Fax: 222 094 050

CAMPO ALEGRE:

- Rua do Campo Alegre, nº 687, 4150-179 Porto
- Telef: 220 402 301 Fax: 220 402 437

## 3 Objetivos gerais institucionais

O INESC Porto é uma instituição criada para constituir uma interface entre o mundo académico e o mundo empresarial da indústria e dos serviços, bem como a administração pública, no âmbito das Tecnologias de Informação, Telecomunicações e Eletrónica, dedicando-se, nestas áreas, às atividades de investigação científica e desenvolvimento tecnológico, transferência de tecnologia, consultoria especializada e formação avançada.

A escolha criteriosa de áreas de intervenção onde possa pautar a sua ação por critérios de excelência científica, inovação, internacionalização e impacto no tecido económico e social, mormente através do estabelecimento de parcerias estratégicas, é encarada pelo INESC Porto como condição fundamental para a realização da sua missão.

Neste enquadramento, o INESC Porto propõe-se:

- levar a cabo a produção de ciência e de tecnologia nas suas áreas de competência capaz de competir a nível internacional;
- colaborar na formação de recursos humanos de elevada qualidade científica e técnica, motivados para apostar nas capacidades nacionais e na modernização do País;
- contribuir para a evolução do sistema de ensino científico e tecnológico, modernizando-o e adaptando-o às necessidades e desafios do tecido económico e social;
- assegurar a valorização do conhecimento produzido e apoiar a incubação de novas atividades empresariais em áreas afins aos seus domínios principais de intervenção;
- contribuir, pela realização dos objetivos anteriores, para a construção de um Portugal moderno, de uma economia sólida sustentada por atividades inovadoras e diferenciadas e de uma sociedade de qualidade.

## 4 Laboratório Associado INESC TEC

O INESC Porto é a entidade que coordena o INESC TEC – INESC Tecnologia e Ciéncia, Laboratório Associado reconhecido pela FCT – Fundação para a Ciéncia e Tecnologia, abrangendo nesta qualidate Unidades Associadas e um Parceiro Privilegiado que não estão integrados na instituição jurídica.

## 5 Modelo de organização

Não obstante a criação de um grupo de trabalho interno com o objetivo de refletir e propor um novo modelo de gestão interna do Laboratório Associado INESC TEC, durante o ano de 2013 manteve-se ainda o modelo de estrutura organizativa em vigor já há alguns anos, apenas com as adaptações exigidas pela dimensão e articulação com as Unidades Associadas.

Assim, a organização do INESC TEC inclui a Direção, Serviços de Apoio Administrativo e Técnico, estruturas produtivas (sete Unidades, um Grupo, quatro Unidades Associadas e um Parceiro Privilegiado), Conselho das Unidades, Conselho Científico, Comissão de Acompanhamento Científico e Conselho Coordenador do INESC TEC.

A atividade é organizada em áreas de intervenção, designadas genericamente como Unidades, de acordo com os seguintes princípios:

- cada área de intervenção deve corresponder a um conjunto estruturado de competências tecnologicamente avançadas, reconhecidas nacional e internacionalmente e, simultaneamente, a uma capacidade real de aplicação dessas competências e tecnologias, de forma inovadora;
- cada unidade deve ser globalmente sustentável, compreendendo uma combinação de atividades de I&D, de desenvolvimento de tecnologia e de prestação de serviços;
- cada unidade deve ter capacidade autónoma de definição de estratégias científicas, assim como de angariação, implementação e gestão de projetos.

As unidades associadas LIAAD, CRACS, UGEI, CISTER e o Parceiro Privilegiado HASLab que integram o INESC TEC, gozando de autonomia de governo e não-assimilação jurídica, têm vindo progressivamente a ser acolhidos na organização, numa assumida rota de convergência com as restantes unidades.

### 5.1 Direção e Serviços de Apoio

Os Serviços de Apoio Administrativo e Técnico incluem seis estruturas, com um total de trinta contratados e três bolseiros em número variável mas sempre inferior a uma dezena (nímeros a 31/12/2013):

- Departamento de Informação e Logística (DIL)
- Serviço de Comunicações e Informática (SCI)
- Serviço de Informática de Gestão (SIG)
- Serviço de Gestão de Infraestruturas (SGI)
- Serviço de Comunicação (SCOM)
- Serviço de Biblioteca e Documentação (SBD)

De observar que foi possível fazer face ao grande crescimento da instituição no período 2004-2013 – passou de 260 para 761 pessoas registadas internamente no âmbito do Laboratório Associado, com a atividade a evoluir para mais do dobro – mantendo controlada a dimensão dos serviços de apoio administrativo e técnico e apenas com um aumento marginal tornado inevitável por este acentuado crescimento da instituição. Isto foi conseguido apesar do aumento de trabalho trazido pela pressão crescente de auditorias externas, a pedido das entidades e programas de financiamento, pela complexidade administrativa introduzida pelas novas regras da contratação pública.

### **5.1.1 Departamento de Informação e Logística (DIL)**

Responsável: Graça Barbosa

Recursos humanos: dezassete pessoas (sendo duas bolseiras)

Assegura as seguintes áreas de apoio administrativo e especializado:

- contabilidade, tesouraria, imobilizado, compras, faturação e controlo de recebimentos;
- informação de gestão, planeamento e controlo orçamental, projetos nacionais e europeus;
- recursos humanos;
- apoio jurídico.

### **5.1.2 Serviço de Comunicações e Informática (SCI)**

Responsável: João Neves

Recursos humanos: quatro pessoas (um bolseiro)

O Serviço de Comunicações e Informática é responsável pela gestão da rede de comunicações e pelo parque informático.

### **5.1.3 Serviço de Informática de Gestão (SIG)**

Responsável: José Carlos Sousa

Recursos humanos: três pessoas

O Serviço de Informática de Gestão é responsável pela conceção, desenvolvimento e operação das aplicações de gestão e de informação da instituição.

### **5.1.4 Serviço de Gestão de Infraestruturas (SGI)**

Responsável: Carlos Costa

Recursos humanos: quatro pessoas

Garante as funções genéricas de operação e manutenção dos edifícios, bem como o apoio logístico.

### **5.1.5 Serviço de Comunicação (SCOM)**

Responsável: Sandra Pinto

Recursos humanos: três pessoas

Garante as funções de coordenação e gestão da comunicação interna e externa.

### **5.1.6 Serviço de Biblioteca e Documentação (SBD)**

As funções de gestão da documentação são asseguradas pela Biblioteca da FEUP, com o apoio de um elemento do secretariado do INESC Porto.

## **5.2 Estruturas Produtivas**

As atividades de I&D desenvolvidas no INESC Porto cobrem oito grandes áreas de intervenção, enquadradas nas Unidades e Grupos, que combinam as capacidades de I&D e de intervenção no tecido económico (transferência de tecnologia):

- UESP: Unidade de Engenharia de Sistemas de Produção
- UOSE: Unidade de Optoeletrónica e Sistemas Eletrónicos

- USE: Unidade de Sistemas de Energia
- USIG: Unidade de Sistemas de Informação e Computação Gráfica
- UTM: Unidade de Telecomunicações e Multimédia
- UITT: Unidade de Inovação e Transferência de Tecnologia
- ROBIS: Unidade de Robótica e Sistemas Inteligentes
- BRAIN: Grupo de Investigação e Inovação Biomédica

O modelo organizativo interno de cada uma destas estruturas é diverso, como resultado da sua dimensão, das especificidades das respetivas áreas de intervenção e da qualificação do seus recursos humanos; tem, contudo, um denominador comum, que é a existência de um ou dois responsáveis, os Coordenadores de Unidade, que coordenam com grande autonomia todas as atividades e respondem perante a Direção por todos os aspetos de gestão operacional, nomeadamente no que se refere ao planeamento e execução orçamental.

Além das Unidades de I&D, completamente integradas na organização do INESC Porto, o INESC TEC inclui ainda as seguintes Unidades Associadas e Parceiro Privilegiado:

- LIAAD - Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio à Decisão
- CRACS - Centro de Investigação em Sistemas Computacionais Avançados
- UGEI – Unidade de Gestão e Engenharia Industrial
- CISTER - Centro de Investigação em Sistemas Computacionais Embbebidos e de Tempo-Real
- HASLab - Laboratório de Software Confiável

### **5.2.1 UESP: Unidade de Engenharia de Sistemas de Produção**

Desenvolve a sua atividade nas áreas de Produção (sistemas de informação avançados de apoio à gestão industrial, gestão da qualidade, gestão da manutenção, sistemas de planeamento e controlo da produção, racionalização e otimização dos processos produtivos, automação, sistemas de apoio à decisão) e Logística (sistemas de gestão de cadeias de fornecimento, planeamento de sistemas logísticos, integração e otimização de estruturas logísticas).

Coordenadores: Jorge Pinho de Sousa e Luís Carneiro

Site Internet: [www.inescporto.pt/uesp/apresentacao-uesp](http://www.inescporto.pt/uesp/apresentacao-uesp)

### **5.2.2 UOSE: Unidade de Optoeletrónica e Sistemas Eletrónicos**

Desenvolve a sua atividade na área da Optoeletrónica, principalmente no campo da tecnologia das fibras ópticas. Está orientada para a investigação aplicada e desenvolvimento nas áreas das fontes em fibra ótica, comunicações ópticas, sensores em fibra e microfabricação (filmes finos e ótica integrada), procurando também oportunidades para a transferência de tecnologia para a indústria portuguesa através das suas competências específicas em optoeletrónica e integração de sistemas eletrónicos.

Coordenador: Paulo Marques

Coordenador Adjunto: Ireneu Dias

Site Internet: [www.inescporto.pt/uose/apresentacao-uose](http://www.inescporto.pt/uose/apresentacao-uose)

### **5.2.3 USE: Unidade de Sistemas de Energia**

Exerce a sua atividade em áreas emergentes essenciais para o setor elétrico: regulação e mercados de eletricidade, integração de produtores independentes dispersos (nomeadamente energia eólica e outras renováveis), gestão técnica e económica de sistemas de distribuição, uso de SIG e outras TI no planeamento energético regional, tratamento da incerteza e risco.

Coordenador: Manuel Matos

Site Internet: [www.inescporto.pt/use/apresentacao-use](http://www.inescporto.pt/use/apresentacao-use)

#### **5.2.4 USIG: Unidade de Sistemas de Informação e Computação Gráfica**

Estuda, desenvolve e promove soluções integradas no campo dos sistemas de informação e comunicação. A Unidade realiza diversos tipos de atividades nomeadamente: desenvolvimento, transferência de tecnologia, consultadoria, auditoria e formação. Estas atividades decorrem em vários setores, salientando-se as telecomunicações, autarquias, indústria, comércio, saúde e administração central e regional.

Coordenadores: Gabriel David e António Gaspar

Site Internet: [www.inescporto.pt/usig/apresentacao-usig](http://www.inescporto.pt/usig/apresentacao-usig)

#### **5.2.5 UTM: Unidade de Telecomunicações e Multimédia**

Atua em áreas chave no âmbito das redes e serviços de comunicação, em especial arquiteturas de redes, serviços de telecomunicações, processamento de sinal e imagem, microeletrónica, TV digital e multimédia.

Coordenadores: Manuel Ricardo e Augustin Olivier

Site Internet: [www.inescporto.pt/utm/apresentacao-utm](http://www.inescporto.pt/utm/apresentacao-utm)

#### **5.2.6 UITT: Unidade de Inovação e Transferência de Tecnologia**

Pretende contribuir para o desenvolvimento sustentado das atividades de I&D através da valorização do conhecimento e das pessoas.

Coordenadores: Alexandra Xavier e João Claro

Site Internet: [www.inescporto.pt/uitt/apresentacao-uitt](http://www.inescporto.pt/uitt/apresentacao-uitt)

#### **5.2.7 ROBIS: Unidade de Robótica e Sistemas Inteligentes**

Trabalha no desenvolvimento de conhecimento, conceção e implementação de soluções inovadoras nos domínios da robótica terrestre, robótica aquática, robótica industrial e dos sistemas inteligentes.

Coordenadores: António Paulo Moreira e Eduardo Silva

Site Internet: [www.inescporto.pt/robis/apresentacao-robis](http://www.inescporto.pt/robis/apresentacao-robis)

#### **5.2.8 BRAIN: Grupo de Investigação e Inovação Biomédica**

Desenvolve investigação em duas áreas fundamentais da Engenharia Biomédica: a NeuroEngenharia e o QSelf e Wereable Systems.

Coordenador: João Paulo Cunha

Site Internet: [www.inescporto.pt](http://www.inescporto.pt)

#### **5.2.9 LIAAD: Laboratório de Inteligência Artificial e Apoio à Decisão**

Centra a sua atividade em sistemas de apoio à decisão, com particular ênfase nas técnicas de data mining, previsão, modelação adaptativa e otimização, com aplicações em marketing, finanças, escalonamento de processos, saúde, extração de informação de texto, e muitas outras áreas.

Coordenador: Alípio Jorge

Site Internet: [www.liaad.up.pt](http://www.liaad.up.pt)

### **5.2.10 CRACS: Centro de Investigação em Sistemas Computacionais Avançados**

Desenvolve a sua atividade nas áreas de linguagens de programação, computação paralela e distribuída, data mining, sistemas inteligentes e arquitetura de software, com ênfase na resolução de problemas concretos em áreas de colaboração multidisciplinar, tais como Biologia, Medicina e Química.

Coordenador: Fernando Silva

Site Internet: [www.dcc.fc.up.pt/cracs](http://www.dcc.fc.up.pt/cracs)

### **5.2.11 UGEI: Unidade de Gestão e Engenharia Industrial**

Centra a sua atividade na fronteira entre a Engenharia, a Gestão e as Ciências Sociais, com o objetivo de identificar processos, técnicas e indicadores de eficiência das instituições. Na base da estratégia desta unidade está o conceito ‘problem-driven research’, que implica o desenvolvimento de soluções ajustadas às necessidades de cada empresa/instituição.

Coordenador: Bernardo Almada-Lobo

Site Internet: [ugei.fe.up.pt](http://ugei.fe.up.pt)

### **5.2.12 CISTER: Centro de Investigação em Sistemas Computacionais Embebidos e de Tempo-Real**

Desenvolve a sua atividade nas áreas de redes de comunicação e protocolos em tempo-real; redes de sensores sem fios; sistemas operativos e paradigmas de programação em tempo-real; sistemas de distribuição embebidos em tempo-real; computação cooperativa e aplicações QoS-aware (Qualidade de Serviço); análise de programação e planeamento (incluindo sistemas multiprocessadores); e sistemas ciber-físicos.

Coordenador: Eduardo Tovar

Site Internet: [www.cister.isep.ipp.pt](http://www.cister.isep.ipp.pt)

### **5.2.13 HASLab: Laboratório de Software Confiável**

Dedica-se a produzir sistemas de software confiáveis em contextos em que a correção, capacidade de resposta, robustez e segurança são incontornáveis e tipicamente alvo de certificação. Desenvolve investigação integrada em três linhas e aborda os problemas tomando partido da sinergia entre elas: os métodos formais para o desenvolvimento de software, os sistemas distribuídos confiáveis e a segurança de informação.

Coordenador: Jorge Sousa Pinto e Rui Oliveira

Site Internet: [haslab.di.uminho.pt](http://haslab.di.uminho.pt)

## **5.3 Conselho das Unidades**

O conjunto de responsáveis de Unidades reúne quinzenalmente com a Direção do INESC Porto num fórum caracterizado pela sua informalidade e discussão aberta sobre diversos assuntos. Este “Conselho das Unidades” constitui uma das bases da cadeia de decisão adotada no INESC Porto, contando também com a presença dos responsáveis de vários serviços de apoio administrativo e técnico.

A este nível são tratados todos os assuntos de despacho corrente, gestão orçamental e assuntos de carácter institucional, tendo a experiência demonstrado ser uma estrutura relativamente leve e eficaz, bem como um fórum essencial de partilha de informação e discussão de problemas e desafios da instituição.

## **5.4 Conselho Científico e Comissão de Acompanhamento Científico**

O Conselho Científico e a Comissão de Acompanhamento Científico são órgãos estatutários do INESC Porto de caráter consultivo.

O INESC Porto constituiu um Conselho Científico com a seguinte missão:

- apoiar a Direção na definição de uma estratégia de desenvolvimento científico do INESC Porto;
- implementar procedimentos de estímulo à exceléncia da produção científica dos Investigadores;
- implementar procedimentos de avaliação da qualidade da atividade das Unidades;
- articular uma política de imagem nacional e internacional para a atividade científica do INESC Porto;
- assistir a Direção nas matérias do foro científico e estratégico que lhe forem submetidas.

A organização do Conselho Científico resulta diretamente da estruturação da atividade pelas sete áreas correspondentes às Unidades, não tendo ainda representação do BRAIN. Assim, cada Unidade tem o seu próprio Conselho Científico interno, constituído por todos os doutorados. O Conselho Científico do INESC Porto, por sua vez, é constituído por dois representantes de cada Unidade (apenas um no caso da USIG e da UITT) e três membros designados pela Direção. O Presidente é eleito pelos membros do Conselho.

O relatório de atividades do Conselho Científico constitui igualmente uma peça incluída no Relatório de Atividade das Unidades.

Finalmente, o INESC Porto tem uma CAC - Comissão de Acompanhamento Científico (Scientific Advisory Board) que, inclui individualidades externas, nomeadamente cientistas portugueses residentes no estrangeiro e outros membros da comunidade científica internacional. Esta Comissão de Acompanhamento analisa criticamente a atividade de I&D, produzindo relatórios periódicos que constituem elementos essenciais de avaliação-correção da estratégia científica da instituição.

O Conselho Geral aprovou, em 14 de dezembro de 2007, a extensão dos órgãos consultivos do INESC Porto/Instituição ao INESC Porto Laboratório Associado, por forma a abranger as áreas de atividade do LIAAD e CRACS e, em dezembro de 2011, também a UGEI, o CISTER e o HASLab, consagrando-se a formação da Comissão de Acompanhamento Científico do INESC Porto LA (agora INESC TEC), como extensão da atual Comissão de Acompanhamento Científico do INESC Porto/instituição e do Conselho Científico do INESC Porto LA (agora INESC TEC), como extensão do Conselho Científico do INESC Porto/instituição, mantendo-se os respetivos Presidentes.

## 5.5 Conselho Coordenador do INESC TEC

Com o objetivo de assegurar a coesão estratégica e operacional das atividades do INESC TEC, foi criado, já em 2007, o Conselho Coordenador do INESC TEC, composto pela Direção do INESC Porto, um representante de cada Grupo autónomo, um representante de cada Unidade e um representante da estrutura administrativa do INESC Porto. O seu funcionamento efetivo aguarda por reconhecimento formal pela FCT da nova arquitetura do Laboratório Associado.



INFORMAÇÃO  
INFORMAÇÃO  
COMPLEMENTAR  
COMPLEMENTAR  
SOBRE A ATIVIDADE  
SOBRE A ATIVIDADE  
DAS UNIDADES  
DAS UNIDADES

2013

## TABLE OF CONTENTS

<b>POWER SYSTEMS .....</b>	<b>5</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	5
B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT.....	6
C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT.....	6
D. LIST OF PROJECTS.....	7
E. LIST OF PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT .....	8
<b>TELECOMMUNICATIONS AND MULTIMEDIA .....</b>	<b>15</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	15
B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT.....	16
C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	16
D. LIST OF PROJECTS.....	17
E. LIST OF PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT .....	18
<b>OPTOELECTRONICS AND ELECTRONICS SYSTEMS.....</b>	<b>27</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	27
B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT.....	28
C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	28
D. LIST OF PROJECTS.....	29
E. LIST OF PUBLICATIONS.....	30
<b>MANUFACTURING SYSTEMS ENGINEERING .....</b>	<b>39</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	39
B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT.....	40
C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	40
D. LIST OF PROJECTS.....	41
E. LIST OF PUBLICATIONS.....	42
<b>ROBOTICS AND INTELLIGENT SYSTEMS .....</b>	<b>49</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	49
B. SUMMARY OF PUBLICATIONS.....	50
C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	50
D. LIST OF PROJECTS.....	51
E. LIST OF PUBLICATIONS.....	52
<b>BIOMEDICAL RESEARCH AND INNOVATION .....</b>	<b>59</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	59
B. SUMMARY OF PUBLICATIONS.....	60
C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	60
D. LIST OF PROJECTS.....	61
E. LIST OF PUBLICATIONS.....	61
<b>INNOVATION AND TECHNOLOGY TRANSFER .....</b>	<b>63</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	63
B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT.....	64
C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	64
D. LIST OF PROJECTS.....	65
E. LIST OF PUBLICATIONS.....	65
<b>INFORMATION AND COMPUTER GRAPHICS SYSTEMS.....</b>	<b>71</b>
A. SUMMARY OF PROJECTS.....	71

B.	SUMMARY OF PUBLICATIONS.....	72
C.	POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	72
D.	LIST OF PROJECTS.....	73
E.	LIST OF PUBLICATIONS.....	74
<b>CENTER FOR RESEARCH IN ADVANCED COMPUTING SYSTEMS .....</b>		<b>83</b>
A.	SUMMARY OF PROJECTS.....	83
B.	PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT .....	84
C.	POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	84
D.	LIST OF PROJECTS.....	85
E.	LIST OF PUBLICATIONS.....	85
<b>LABORATORY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DECISION SUPPORT .....</b>		<b>91</b>
A.	SUMMARY OF PROJECTS.....	91
B.	PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT .....	92
C.	POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	92
D.	LIST OF PROJECTS.....	93
E.	LIST OF PUBLICATIONS.....	93
<b>RESEARCH CENTER IN REAL-TIME COMPUTING SYSTEMS .....</b>		<b>101</b>
A.	SUMMARY OF PROJECTS.....	101
B.	PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT .....	102
C.	POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	102
D.	LIST OF PROJECTS.....	103
E.	LIST OF PUBLICATIONS.....	103
<b>MANAGEMENT AND INDUSTRIAL ENGINEERING .....</b>		<b>109</b>
A.	SUMMARY OF PROJECTS.....	109
B.	PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT .....	110
C.	POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	110
D.	LIST OF PROJECTS.....	111
E.	LIST OF PUBLICATIONS.....	112
<b>HIGH ASSURANCE SOFTWARE LABORATORY .....</b>		<b>117</b>
A.	SUMMARY OF PROJECTS.....	117
B.	PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT .....	118
C.	POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT .....	118
D.	LIST OF PROJECTS.....	119
E.	LIST OF PUBLICATIONS.....	120

## POWER SYSTEMS

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	16	33	77	173	339	96%
European Union Programmes	155	332	357	278	434	56%
R&D Services and Consulting	924	902	1.104	651	447	-31%
Other R&D sources		194	397	437	40	-91%
Other external sources	17	16	54	97		-100%
<b>Total</b>	<b>1.112</b>	<b>1.477</b>	<b>1.989</b>	<b>1.636</b>	<b>1.260</b>	<b>-23%</b>

*Number of Projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No	Distribution	Total k€	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	5	12%	163	13%
	National Programmes - QREN				
	European Union Programmes – R&D	1	2%	176	14%
	European Union Programmes – Other	8	20%	434	34%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting - European Union	19	46%	286	23%
	R&D Services and Consulting - International				
	Other R&D sources	6	15%	161	13%
	Other external sources	1	2%	40	3%
	Internal	1	2%		
Dominant Activity type	Basic Research	16	39%	841	67%
	Applied Research and Development	10	24%	205	16%
	Consulting	14	34%	214	17%
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference				
	Advanced Training	1	2%		
	Incubation				
	Other				
Execution Status	Started	9	22%	472	37%
	Continuation	18	44%	549	44%
	Started and Concluded within the year	1	2%	40	3%
	Concluded in the Year	13	32%	199	16%
		<b>Total</b>	<b>41</b>	<b>1.260</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	97	17	17	12	33	18
Papers in National Journals with scientific referees	4	1	2	0	1	0
International Conference Proceedings with scientific referees	229	21	38	80	45	49
National Conference Proceedings with scientific referees	4	0	0	2	2	1
Books - Author	5	0	0	0	4	1
Chapter in books	15	2	0	1	3	9
Publications (Editor)	1	0	0	0	1	0
Other Publications	4	0	2	0	1	1
<b>Total</b>	<b>364</b>	<b>41</b>	<b>59</b>	<b>95</b>	<b>90</b>	<b>79</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	46
Doctoral	8
<b>Total</b>	<b>54</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
MicroGrids+EV	João Peças Lopes	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-01	CONT
DYMONDS	João Peças Lopes	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ CMU	INT	PAR	2010-10	CONT
LASCA	Vladimiro Miranda	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2011-01	FIN
SMAGIS	Carlos Moreira	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT		PAR	2011-04	CONT
Comute-DC	Carlos Moreira	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2013-07	INI
SmartGrids	João Peças Lopes	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
TWENTIES	Carlos Moreira	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2010-04	FIN
CitInES	José Nuno Fidalgo	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2011-10	CONT
iTESLA	André Madureira	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2012-01	CONT
STABALID	Filipe Joel Soares	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2012-10	CONT
SuSTAINABLE	Luís Seca	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-01	INI
evolvDSO	ManEUI Matos	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-09	INI
Hyperbole	Carlos Moreira	RES	PROG - EU	FP7		EU	PROP	2013-09	INI
EleCtra	José Nuno Fidalgo	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-12	INI
EFACEC-DMS	Jorge Correia Pereira	DEV	SERV - NAT				CONT	2001-04	CONT
REN-RECEP	João Tomé Saraiva	CONS	SERV - NAT				CONT	2007-10	CONT
Enercon-WindStudies	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAT				CONT	2007-11	CONT
Parafuzzy	Jorge Correia Pereira	DEV	SERV - INT				CONT	2008-09	CONT
EFACEC-OPF	Jorge Correia Pereira	DEV	SERV - NAT				CONT	2006-10	CONT
DOPF-Efacec	Jorge Correia Pereira	DEV	SERV - NAT				CONT	2010-09	FIN
Vvar-Efacec	Jorge Correia Pereira	DEV	SERV - NAT				CONT	2010-09	FIN
SIMULESP	Jorge Correia Pereira	DEV	SERV - INT				CONT	2011-01	CONT
REN_FACTS	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAT				CONT	2011-03	FIN
EDA-RENOV	André Madureira	CONS	SERV - NAT				CONT	2011-03	FIN
ONS-EOLICA	Mauro Rosa	CONS	SERV - INT				CONT	2011-05	FIN
AEAI_LOAD	José Nuno Fidalgo	CONS	SERV - INT				CONT	2011-10	FIN
EnerGeo	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAT				CONT	2011-11	FIN
Map_medidas	Jorge Correia Pereira	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-01	FIN
PowerFlow	Jorge Correia Pereira	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-01	FIN
PROB	José Nuno Fidalgo	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-04	CONT

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
MEECORD	Mauro Rosa	DEV	SERV - INT				CONT	2012-07	CONT
TSO-ESTRATEGIA	João Peças Lopes	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-09	FIN
EFA-Icharge	Luís Seca	RES	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-05	CONT
SCADA-BT	Jorge Correia Pereira	DEV	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-09	CONT
IB_FALCAO	Carlos Moreira	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-11	FIN
Prev_Agreg	Mauro Rosa	DEV	SERV - NAT				CONT	2013-03	INI
SECRETS	Luís Seca	DEV	SERV - INT				CONT	2013-12	INI
ModPrev	Ricardo Bessa	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-12	INI
Consultoria	ManEUI Matos	CONS	SERV - NAT				CONT	2008-01	CONT
Predict_EV	Filipe Joel Soares	RES	ORD			INT	O	2013-01	INI-FIN
CoordEES-UETP	João Peças Lopes	TRAIN	O			INT	PROP	2007-04	CONT

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation  
 (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Gouveia, C.S., Moreira, J., Moreira, C., Peças Lopes, J., "Coordinating Storage and Demand Response for Microgrid Emergency Operation", IEEE Transactions on Smart Grid, December 2013, vol.4, no.4, p.1898-1908.
2. Baptista, P., Apelido, C.S., Peças Lopes, J., Soares, F.J., Almeida, P., "Evaluation of the benefits of the introduction of electricity powered vehicles in an island", Energy Conversion and Management , December 2013, vol.76, p.541-553.
3. Gouveia, C.S., Moreira, C., Peças Lopes, J., Varajão, D.A., Esteves Araujo, R., "Microgrid Service Restoration: The Role of Plugged-in Electric Vehicles", IEEE Industrial Electronics Magazine, December 2013, vol.7, no.4, p.26-41.
4. Spertino, F., Sumaili, J., Andrei, H., Chicco, G., "PV Module Parameter Characterization From the Transient Charge of an External Capacitor", IEEE Journal of Photovoltaics, October 2013, vol.3, no.4, p.1325-1333.
5. Bessa, R.J., Matos, M., "Optimization Models for EV Aggregator Participation in a Manual Reserve Market", IEEE Transactions on Power Systems, August 2013, vol.28, no.3, p.3085-3095.

6. Krstulovic, J., Miranda, V., Simões Costa, A., Correia Pereira, J., "Towards an auto-associative topology state estimator", IEEE Transactions on Power Systems, August 2013, vol.28, no.3, p.3311-3318.
7. Castro, R., Esteves Araujo, R., Freitas, D., "Wheel slip control of EVs based on sliding mode technique with conditional integrators ", IEEE Transactions on Industrial Electronics, August 2013, vol.60, no.8, p.3256-3271.
8. Pereira, A., Tomé Saraiva, J., "Long Term Impact of Wind Power Generation in the Iberian Day-Ahead Electricity Market Price", Energy International Journal, June 2013, vol.55, p.1159-1171.
9. Pereira, A., Tomé Saraiva, J., "A Long Term Generation Expansion Planning Model Using System Dynamics - Case Study Using Data from the Portuguese/Spanish Generation System" [Planeamento a Longo Prazo da Expansão de Sistemas Eletroprodutores Utilizando Sistemas Dinâmicos - Caso de Estudo Utilizando Dados do Sistema Produtor de Portugal e Espanha], Electric Power Systems Research, April 2013, vol.97, p.41-50.
10. Zhou, Z., Botterud, A., Wang, J., Bessa, R.J., Keko, H., Sumaili, J., Miranda, V., "Application of Probabilistic Wind Power Forecasting in Electricity Markets", Wind Energy, April 2013, vol.16, no.3, p.321-477.
11. Lopes Ferreira, H., Garde, R., Fulli, G., Kling, W., Peças Lopes, J., "Characterisation of electrical energy storage technologies", Energy International Journal, March 2013, vol.53, p.288-298.
12. Rocha, M., Tomé Saraiva, J., "A DISCRETE EVOLUTIONARY PSO BASED APPROACH TO THE MULTIYEAR TRANSMISSION EXPANSION PLANNING PROBLEM CONSIDERING DEMAND UNCERTAINTIES", International Journal of Electrical Power & Energy Systems, February 2013, vol.45, no.1, p.427-442.
13. Bessa, R.J., Matos, M., "Global against divided optimization for the participation of an EV aggregator in the day-ahead electricity market - Part I: theory", Electric Power Systems Research, February 2013, vol.95, p.309-318.
14. Bessa, R.J., Matos, M., "Global against Divided Optimization for the Participation of an EV Aggregator in the Day-ahead Electricity Market - Part II: Numerical Analysis", Electric Power Systems Research, February 2013, vol.95, p.319-329.
15. Vasiljevska, J., Peças Lopes, J., Matos, M., "Integrated micro-generation, load and energy storage control functionality under the multi micro-grid concept", Electric Power Systems Research, February 2013, vol.95, p.292-301.
16. Peças Lopes, J., Guimarães Madureira, A., Moreira, C., "A View of Microgrids", Wiley Interdisciplinary Reviews: Energy and Environment, January 2013, vol.2, no.1, p.86-103.
17. Botterud, A., Zhou, Z., Wang, J., Sumaili, J., Keko, H., Pereira Mendes, J., Bessa, R.J., Miranda, V., "Demand Dispatch and Probabilistic Wind Power Forecasting in Unit Commitment and Economic Dispatch: A Case Study of Illinois ", IEEE Transactions on Sustainable Energy, January 2013, vol.4, no.1, p.250-261.
18. Barin, A., Canha, L.N., Abaide, A.d.R., Magnago, K.F., Matos, M., Orling, R., "A novel fuzzy-based expert system for RET selection", Journal of Intelligent & Fuzzy Systems 2013, vol.25, no.2, p.325-333.

## E.2. National Journals with scientific referees

(void)

## E.3. International Conference Proceedings with scientific referees

1. de Castro, R., Tanelli, M., Esteves Araujo, R., Rota Rodrigo, S., "Torque allocation in electric vehicles with in-wheel motors: a performance-oriented approach", CDC2013 - 52nd IEEE Conference on Decision and Control , December 2013, Florence , Italy.
2. Laranjo Santos, B., Esteves Araujo, R., Varajão, D.A., Azevedo Pinto, C., "Rapid Prototyping Framework for real-time control of power electronic converters using simulink", Proceedings of the 39th Annual

Conference on IEEE Industrial Electronics Society IECON13 - IECON 2013 - 39th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society, November 2013, Vienna, Austria, p.2303-2308.

3. Fonte, P., Monteiro, C., Maciel Barbosa, F., "Sensing Cloud Optimization applied to a non-convex constrained economical dispatch", Proceedings of the 39th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society IECON13 - IECON 2013 - 39th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society, November 2013, Vienna, Austria.
4. Marques, V., Bento, N., Moisés, P., Cunha, M., "'Smart Grids Regulation as a Corporate Governance Paradox'", CGNI - Conference on Corporate Governance in Network Industries, October 2013, Vienna , Austria.
5. Lima, S., Saavedra, O., Miranda, V., "Análise de sensibilidade no uso das redes neurais autoassociativas e da teoria da informação meanshift no diagnostico de falhas incipientes em transformadores de potênciia", Proceedings of SBAI-DINCON 2013 - SBAI-DINCON, Simpósio Brasileiro de Automação Inteligente, Conferência Brasileira de Dinâmica, Controle e Aplicações, September 2013, Fortaleza, Brasil.
6. Silva Azevedo, L., Parker, D., Walker, M., Papadopoulos, Y., Esteves Araujo, R., "Automatic Decomposition of Safety Integrity Levels: Optimization by Tabu Search", Safecomp2013 - 2nd Workshop on Critical Automotive applications : Robustness & Safety, September 2013, Toulouse, France.
7. Miranda, V., Alves, R., "Differential Evolutionary Particle Swarm Optimization (DEEPSO): a successful hybrid", Proceedings of BRICS-CCI 2013 - 1st BRICS Countries Congress (BRICS-CCI) on Computational Intelligence, September 2013, Porto de Galinhas, Brazil.
8. Miranda, L.M., Varajão, D.A., Laranjo Santos, B., Esteves Araujo, R., Moreira, C., Peças Lopes, J., "Power flow control with bidirectional dual active bridge battery charger in low-voltage microgrids", EPE'13 ECCE Europe - EPE 2013 - 15th European Conference on Power Electronics and Applications, September 2013, Lille, France, p.1-10.
9. de Castro, R., Tanelli, M., Esteves Araujo, R., Savaresi, S., Freitas, D., "Torque Allocation in EVs with 4 In-Wheel Motors: a High-Performance Approach", IAVSD2013 - 23nd International Symposium on Dynamics of Vehicles on Roads and Tracks, August 2013, Qingdao, China.
10. Sumaili, J., Miranda, V., Rego, L., Santana, A., Francês, R., "A densification trick using mean shift to allow demand forecasting in special days with scarce data", Proceedings of ISAP 2013 - ISAP 2013 - International Conference on Intelligent Systems Applications in Power Systems, July 2013, Tokyo, Japan.
11. Miranda, V., Krstulovic, J., Hora, J.M., Palma Ferreira, V., Príncipe, J.C., "Breaker status uncovered by autoencoders under unsupervised maximum mutual information training", Proceedings of ISAP 2013 - ISAP 2013 - International Conference on Intelligent Systems Applications in Power Systems, July 2013, Tokyo, Japan.
12. Soares, F.J., Peças Lopes, J., "Online Algorithm to Coordinate Electric Vehicles' Charging with Renewable Power Generation", Proceedings of ISAP 2013 - ISAP 2013 - International Conference on Intelligent Systems Applications in Power Systems, July 2013, Tokyo, Japan.
13. Ortiz, M., Ukar, O., Azevedo, F., "Study of Factors Affecting the Long-term Spanish Electricity Price Formation and Corresponding Validation Using Long-term Forecast Models", ISAP2013 - ISAP2013 - Seventeenth International Conference on Intelligent System Applications to Power Systems, July 2013, Tóquio, Japão.
14. Baptista, J.M., Pires, E., Cerveira, A., "Wind farm distribution network optimization based in a hierarchical GA ", Proceedings of ISAP 2013 - ISAP 2013 - International Conference on Intelligent Systems Applications in Power Systems, July 2013, Tokyo, Japan.
15. Ortiz, M., Ukar, O., Azevedo, F., "ANNUAL PLANS WITH MONTHLY FORECAST ELECTRICITY PRICE IN THE SPANISH ELECTRICITY MARKET", ENMA 2013 - ENMA SCIENTIFIC 2013, June 2013, Bilbao, Spain.

16. Resende, F., Matevosyan, J., Milanovic, J., "Application of dynamic equivalence techniques to derive aggregated models of active distribution network cells and microgrids", POWERTECH 2013 - Powertech of IEEE Power & Energy Society, June 2013, Grenoble, France.
17. Carvalho Martins, J., Ribeiro da Silva, J., Santos, C.A., Cravo Branco, F., Fidalgo, J.N., Matos, M., Teixeira Couto, M., "ASSESSMENT OF THE INVESTMENT EFFORT IN HV AND MV NETWORKS TO REDUCE ENERGY LOSSES", CIRED 2013 - CIRED 2013 - 22nd International Conference on Electricity Distribution, June 2013, Stockholm, Sweden.
18. Delgado Heleno, M., Matos, M., Peças Lopes, J., "Availability of Thermal Loads to Provide Reserve Services", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids, June 2013, Grenoble, France.
19. Costa, I.C., Rosa, M., Magalhães Carvalho, L., Issicaba, D., Sumaili, J., "Composite reliability evaluation combining adequacy and security aspects", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids, June 2013, Grenoble, France, p.1-6.
20. Soares, F.J., Peças Lopes, J., "Controlling Electric Vehicles in Quasi-Real-Time", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids, June 2013, Grenoble, France, p.1-6.
21. Razusci, P., Eremia, M., Miranda, V., "Determining the risk operation states of power systems in the presence of wind power plants", POWERTECH 2013 - Powertech of IEEE Power & Energy Society, June 2013, Grenoble, France.
22. Domingues dos Santos e Abreu, P., Machado Ferreira, C.M., Maciel Barbosa, F., Pestana, R., "Identification and Influence of the External Elements on the Transmission System Operator's Responsibility Area", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids, June 2013, Grenoble, France.
23. Gouveia, C.S., Rua, D.E., Ribeiro, F.A., Moreira, C., Peças Lopes, J., "INESC Porto Experimental SMART GRID: Enabling the Deployment of EV and DER", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids, June 2013, vol.99, no.99, Grenoble, France, p.1-6.
24. Gouveia, C.S., Moreira, C., Peças Lopes, J., "Microgrids Emergency Management Exploiting EV,Demand Response and Energy Storage Units", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids, June 2013, Grenoble, France.
25. Rocha, M.J., Tomé Saraiva, J., "Transmission Expansion Planning - A Multiyear PSO Based Approach Considering Load Uncertainties", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids, June 2013, Grenoble, France.
26. Maciel Barbosa, F., Martins, M.J., "A New Experiment to Engage M.Sc. - Students in the Teaching/Learning Process", The 24th EAEEIE Annual Conference, May 2013, Chania, Grécia.
27. Travassos Valdez, M.M., Machado Ferreira, C.M., Maciel Barbosa, F., "Distance Education Using a Desktop Virtual Reality (VR) System", The 24th EAEEIE Annual Conference, May 2013, Chania, Grécia.
28. Gonçalves, R., Tomé Saraiva, J., Sousa, J.C., T. Mendes, V., "Impact of Electric Vehicles on the Electricity Prices and on the Load Curves of the Iberian Electricity Market", EEM 2013 - European Electricity Market 2013, May 2013, Estocolmo, Suécia.
29. Sampaio, G., Tomé Saraiva, J., Sousa, J.C., T. Mendes, V., "Optimization of the Operation of Hydro Stations in Market Environment Using Genetic Algorithms", EEM 2013 - European Electricity Market 2013, May 2013, Estocolmo, Suécia.
30. Marques, V., Bento, N., Moisés, P., "'The 'Smart Paradox': Stimulate the deployment of Smart grids with effective regulatory instruments'", ICCE - 1st International Conference on Energy & Environment: bringing together Economics and Engineering, May 2013, Porto, Portugal.
31. Guimarães Madureira, A., Gouveia, C.S., Moreira, C., Seca, L., Peças Lopes, J., "Coordinated Management of Distributed Energy Resources in Electrical Distribution Systems", ISGT-LA 2013 - "Innovative Smart Grid Technologies" – IEEE ISGT Latin America, April 2013, São Paulo, Brasil.

32. Neves Moutinho, J., Freitas, D., Esteves Araujo, R., "Indoor Sound Based Localization: Research Questions and First Results", DoCEIS'13 - 4th Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems, April 2013, Costa da Caparica, Portugal, p.521-528.
33. Guimarães Madureira, A., Seca, L., Peças Lopes, J., Matos, P., Silva, N., "Maximizing the Integration of Distributed Generation in Smart Grids Distribution Systems", CIGRE 2013 - CIGRE Symposium Lisbon 2013, April 2013, Lisboa, Portugal.
34. Amaral Silva, B., Moreira, C., Leite, H., "Operation and Control of Multiterminal HVDC Grids Following the Loss of an Onshore Converter", ISGT-LA 2013 - "Innovative Smart Grid Technologies" – IEEE ISGT Latin America, April 2013, São Paulo, Brasil.
35. Fonte, P., Monteiro, C., Maciel Barbosa, F., "Sensing Cloud Optimization to Solve ED of Units with Valve-Point Effects and Multi-Fuels", DoCEIS'13 - 4th Doctoral Conference on Computing, Electrical and Industrial Systems, April 2013, Costa da Caparica, Portugal.
36. Travassos Valdez, M.M., Machado Ferreira, C.M., Maciel Barbosa, F., "Desktop VR Systems - A Distance Learning Method and Technology", IEEE Global Engineering Education Conference, March 2013, Berlim, Alemanha.
37. Bessa, R.J., "Non-Gaussian Modeling of Wind Power Forecasts", MECC 2013 - International Conference and Advanced School Planet Earth, Mathematics of Energy and Climate Change, March 2013, Lisboa, Portugal.
38. Travassos Valdez, M.M., Machado Ferreira, C.M., Maciel Barbosa, F., "Sistema de realidade virtual em ambiente de laboratório para aplicações de internet em engenharia eletrotécnica", Proceedings of.... ICECE'2013 - VIII International Conference on Engineering and Computer Education - ICECE'2013, March 2013, Luanda, Angola.
39. Azevedo Pinto, C., Castro, R., Esteves Araujo, R., "A Comparative Study between Causal and Non-causal Algorithms for the Energy Management of Hybrid Storage Systems", EPE'13 ECCE Europe - EPE 2013 - 15th European Conference on Power Electronics and Applications 2013, Lille, France.
40. Pol, O., Basciotti, D., Fidalgo, J.N., Fournié, L., Page, J., "A multi-energy modelling, simulation and optimisation environment for urban energy infrastructure planning", BS2013 - 13th International Conference of the International Building Performance Simulation Association 2013, Lyon, France.
41. Chammas, M., Chiche, A., Fournié, L., Fidalgo, J.N., et al., "A multi-scale optimization model to assess the benefits of a smart charging policy for electrical vehicles", PowerTech2013 - PowerTech 2013 - Towards carbon free society through smarter grids 2013, Grenoble, France.
42. Parker, D., Walker, M., Azevedo, L., Papadopoulos, Y., Esteves Araujo, R., "Automatic Decomposition and Allocation of Safety Integrity Levels Using a Penalty-Based Genetic Algorithm", Proceedings of the 26 Th International Conference on Industrail, Engineering & Other Application of The 26 Th International Conference on Industrail, Engineering & Other Application of Applied Intelligent Systems (IEA/AIE) 2013, Amsterdam, Netherlands, p.449-459.
43. Escudeiro, P., Escudeiro, N., Reis, R., Maciel Barbosa, F., "Automatic Sign Language Translator Model", TELSATECH 2013 - TELSATECH 2013 - The 2013 Annual International Conference on Advances Technology in Telecommunication, Broadcasting, and Satellite. 2013, Jakarta, Indonésia.
44. Travassos Valdez, M.M., Machado Ferreira, C.M., Maciel Barbosa, F., "Electrical Engineering Teaching and Distance Learning using a Desktop Virtual Reality System", 2013 UPEC - 48th International Universities' Power Engineering Conference, 2013 UPEC 2013, Dublin, Irlanda.
45. Pinheiro, V., Esteves Araujo, R., "Evaluation of Applicability of System Inversion to Fault Detection and Isolation on Switched Power Converters", SysTol13 - 2nd Conference on Control and Fault-Tolerant Systems, SysTol'13 2013, Nice, France, p.784-789.
46. Almeida, S., Esteves Araujo, R., "Fault-Tolerant Control Using Sliding Mode Techniques Applied to Multi-Motor Electric Vehicle", Proceedings of the 39th Annual Conference on IEEE Industrial

Electronics Society IECON13 - IECON 2013 - 39th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society 2013, Vienna, Austria, p.3528-3533.

47. Pereira, R., Machado Ferreira, C.M., Maciel Barbosa, F., "Influência do Bloqueio das Tomadas do ULTC com Deslastre de cargas por mínimo de Tensão na Estabilidade Dinâmica de Tensão de um Sistema de Energia Elétrica", ICEUBI 2013 - International Conference on Engineering 2013, Covilhã, Portugal.
48. Neves Moutinho, J., Freitas, D., Esteves Araujo, R., "Sound Based Indoor Localization - Practical Implementation Considerations", IPIN 2013 - INDOOR POSITIONING AND INDOOR NAVIGATION 2013, Montbéliard - Belfort, França.
49. Escudeiro, P., Escudeiro, N., Reis, R., Maciel Barbosa, F., "Virtual Sign Translator", ICCNCE 2013 - International Conference on Computer, Networks and Communication Engineering (ICCNCE 2013) 2013, Beijing, China.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Bessa, R.J., Matos, M., "Integração da produção eólica na operação do sistema elétrico", EEFoR 2013 - Conferência sobre Energia Elétrica de Fontes Renováveis, May 2013, Porto, Portugal.

#### **E.5. Books (Author)**

1. Resende, F., "Contributions for MicroGrids Dynamic Modelling and Operation", April 2013.

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

1. Cerveira, A., Baptista, J.M., Pires, E., "Optimization Design in Wind Farm Distribution Network", SOCO'13 - 8th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications , September 2013, Salamanca, Spain.
2. Soares, F.J., Peças Lopes, J., "SIMULATION OF ELECTRIC VEHICLES MOTION USING A STOCHASTIC MODEL: ASSESSMENT OF ENERGY REQUIREMENTS AND ENVIRONMENTAL IMPACTS", July 2013, Grid Electrified Vehicles.
3. Pereira, A., Tomé Saraiva, J., "Generation Capacity Expansion Planning in Restructured Electricity Markets Using Genetic Algorithms " [Planeamento da Expansão de Sistemas Eletroprodutores em Ambiente de Mercado Utilizando Algoritmos Genéticos], January 2013, Computational Intelligence and Decision Making - Trends and Applications, Springer, vol.61, p.215-226.
4. Azevedo, F., Machado, J.T., "Multidimensional Scaling Analysis of Electricity Market Prices", Multimedia Tools and Applications 2013, Computational Intelligence and Decision Making - Intelligent Systems, Control and Automation: Scienc, vol.61, p.345-354.
5. Rosa, M., Matos, M., Ferreira, R.J., Leite da Silva, A., Sales, W., "Operational Reserve Assessment Considering Wind Power Fluctuations in Power Systems" 2013, Handbook of Wind Power Systems , Editors: Panos M. Pardalos et. al., p.379-411.
6. Rosa, M., Matos, M., Ferreira, R.J., Leite da Silva, A., Sales, W., "Operational Reserve Assessment Considering Wind Power Fluctuations in Power Systems" 2013, Handbook of Wind Power Systems Editors: Panos M. Pardalos, et all , p.379-411.
7. Ferreira, C., Gama, J., Miranda, V., Botterud, A., "Probabilistic ramp detection and forecasting for wind power prediction" 2013, in Reliability and Risk Evaluation of Wind Integrated Power Systems, R Billinton Ed., Springer.
8. Wang, J., Valenzuela, J., Botterud, A., Keko, H., Bessa, R., Miranda, V., "Reliability Assessment Unit Commitment with Uncertain Wind Power" 2013, Chapter 1, Handbook of Wind Power Systems, Springer-Verlag, p.3-20.
9. Soares, F.J., Almeida, P., Peças Lopes, J., "Simulation of Electric Vehicles Motion Using a Stochastic Model: Assessment of Energy Requirements and Environmental Impacts" 2013, p.139-167.

#### **E.7. Publications (Editor)**

(Void)

#### **E.8. Other Publications**

1. Azevedo Pinto, C., Castro, R., Esteves Araujo, R., "Optimal Sizing of Hybrid Power Source for Electric Vehicle using Li-ion Battery and Supercapacitors", IJUP'13 - Investigaçāo Jovem na U.Porto 2013, Porto, Portugal.

#### **E.9. Dissertations**

1. Bessa, R.J., "Methodologies for the Participation of an Electric Vehicles' Aggregator in the Electricity Markets", PhD Thesis, April 2013.
2. Diego Issicaba, Block-Oriented Agent-Based Architecture to Support the Power Distribution System Operation: System Design and Environment Model, PhD Thesis, May 2013.
3. Antero Moreira da Silva Energy Planning with Electricity Storage and Sustainable Mobility: The Study of an Isolated System, PhD Thesis, March 2013.
4. Leonel Carvalho - Advances on the Sequential Monte Carlo Reliability Assessment of Generation-Transmission Systems using Cross-Entropy and Population-based Methods PhD Thesis, May 2013.

## TELECOMMUNICATIONS AND MULTIMEDIA

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	398	548	537	424	409	-4%
European Union Programmes	178	191	257	326	431	32%
R&D Services and Consulting	105	113	70	139	133	-4%
Other R&D sources		68	75	49		-100%
Other external sources	33			82	2	-98%
<b>Total</b>	<b>714</b>	<b>920</b>	<b>939</b>	<b>1.020</b>	<b>975</b>	<b>-4%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	17	44%	257	26%
	National Programmes - QREN	4	10%	57	6%
	European Union Programmes - R&D	3	8%	95	10%
	European Union Programmes - Other	7	18%	431	44%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union	7	18%	133	14%
	R&D Services and Consulting - International				
	Other R&D sources				
	Other external sources				
	Internal	1	3%	2	0%
Dominant Activity type	Basic Research	25	64%	646	66%
	Applied Research and Development	5	13%	138	14%
	Consulting	6	15%	52	5%
	Technology Transfer				
	Network	1	3%	6	1%
	Conference				
	Advanced Training	2	5%	133	14%
	Incubation				
	Other				
Execution Status	Started	9	23%	346	35%
	Continuation	15	38%	407	42%
	Started and Concluded within the year	1	3%	2	0%
	Concluded	14	36%	220	23%
		<b>Total</b>	<b>39</b>	<b>975</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	101	11	19	18	20	33
Papers in National Journals with scientific referees	1	0	0	0	1	0
International Conference Proceedings with scientific referees	240	52	50	45	42	51
National Conference Proceedings with scientific referees	46	3	12	2	16	13
Books - Author	1	0	0	0	0	1
Chapter in books	11	3	2	3	3	0
Publications (Editor)	5	1	2	2	0	0
Other Publications	14	1	0	13	0	0
<b>Total</b>	<b>419</b>	<b>71</b>	<b>85</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>98</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	43
Doctoral	4
<b>Total</b>	<b>47</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
SafeHomeHealthCare	Ricardo Morla	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2010-05	FIN
OSP	Maria Inês Carvalho	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-04	FIN
ProLimb	José Machado da Silva	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2010-04	FIN
SELF-PVP	Vítor Grade Tavares	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ CMU	INT	PROP	2010-09	CONT
ImTV	Paula Viana	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-09	CONT
WOWI	Henrique Salgado	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-01	FIN
NeTS	Ricardo Morla	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ CMU	INT	PROP	2010-09	FIN
SUM	Ricardo Morla	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	INT	PAR	2011-01	FIN
CASA	Fabien Gouyon	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2011-04	CONT
SHAKEIT	Fabien Gouyon	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	INT	PROP	2011-03	FIN
Steering	Maria Inês Carvalho	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-02	CONT
3dBCT	Jaime Cardoso	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-06	CONT
MC-WMNs	Manuel Ricardo	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT		PAR	2012-03	CONT
CPT	Vítor Grade Tavares	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2012-04	CONT
SIVIC	José Machado da Silva	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2013-05	INI
Creation	João Canas Ferreira	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2013-05	INI
PCSA	Ricardo Morla	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2013-06	INI
CNG-1	Maria Teresa Andrade	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2011-01	CONT
EscolinhasCriativas	Paula Viana	DEV	PROG - NAT	POR Norte	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2010-09	FIN
RETAIL_PRO	Pedro Miguel Carvalho	DEV	PROG - NAT	POR Norte	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2012-09	CONT
Sensing-1	Henrique Salgado	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
MAT	Fabien Gouyon	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
Cooperation-1	Rui Lopes Campos	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
AAL4ALL	Pedro Miguel Carvalho	CONS	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-01	CONT
Daphne	Henrique Salgado	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2009-09	FIN
Alicante	Manuel Ricardo	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2010-03	FIN
Convergence	Maria Teresa Andrade	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2010-06	FIN
MIRes	Fabien Gouyon	NET	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2011-10	FIN
SENSEIVER	Vítor Grade Tavares	TRAIN	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2011-12	CONT

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
PICTURE	Jaime Cardoso	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-02	INI
Confine	Rui Lopes Campos	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-02	INI
AdChrono	Ricardo Morla	CONS	SERV - NAT				CONT	2011-08	FIN
SARA-1	Manuel Ricardo	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-05	CONT
MTGrid	Manuel Ricardo	DEV	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-09	CONT
LOCUS	Sérgio Cunha	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-11	FIN
ASSIST	Pedro Miguel Carvalho	DEV	SERV - NAT				CONT	2012-11	CONT
TDT	Henrique Salgado	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-05	INI
Consultoria	José Ruela	CONS	SERV - NAT				CONT	2010-01	CONT
Visum_2013	Ana Maria Rebelo	TRAIN	O			0	PROP	2013-04	INI-FIN

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

### E.1. International Journals with scientific referees

- Oliveira, H.P., Cardoso, J.S., Magalhães, A.T., Cardoso, M.J., "A 3D Low-cost Solution for the Aesthetic Evaluation of Breast Cancer Conservative Treatment", Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering: Imaging & Visualization, December 2013, DOI:10.1080/21681163.2013.858403.
- Azad, A., Morla, R., "Caller-REP: Detecting unwanted calls with caller social strength", Computers & Security, November 2013, vol.39, no.8, p.219-236.
- Sturm, B., Gouyon, F., "Revisiting Inter-Genre Similarity", IEEE Signal Processing Letters, November 2013, DOI:10.1109/LSP.2013.2280031, vol.20, no.11.
- Machado da Silva, J., Renaud, S., Canas Ferreira, J., "Special issue of Microelectronics Journal on the Conference on Design of Circuits and Integrated Systems 2011 (DCIS 2011)", Microelectronics Journal, October 2013, vol.44, no.10, p.869.
- Catarino, A., Rocha, A.M., Abreu, M.J., Derogarian Miyandoab, F., Machado da Silva, J., Canas Ferreira, J., Grade Tavares, V., Correia, M., Dias, R.T., "E-Legging for Monitoring the Human Locomotion Patterns", Journal of Textile Engineering, September 2013, vol.59, no.5, p.117-122.

6. Carvalho, P.M., Oliveira, T.A., Ciobanu, L., Gaspar, F., Teixeira, L.F., Bastos, R., Cardoso, J., Dias, M., Corte Real, L., "Analysis of Object Description Methods in a Video Object Tracking Environment", Machine Vision and Applications, August 2013, vol.24, no.6, p.1149-1165.
7. Herrera, P., Gouyon, F., "MIRrors: Music Information Research reflects on its future", Journal of Intelligent Information Systems, August 2013, DOI:10.1007/s10844-013-0275-2.
8. Keshtgar, M., Williams, N., Bulsara, M., Saunders, C., Flyger, H., Cardoso, J., Corica, T., Bentzon, N., Michalopoulos, N., Joseph, D., "Objective assessment of cosmetic outcome after Targeted Intraoperative Radiotherapy in breast cancer: results from a randomised controlled trial", Breast Cancer Research and Treatment, August 2013, vol.140, no.3, p.519-525.
9. Bispo, J., Paulino, N.M., Cardoso, J., Canas Ferreira, J., "Transparent Trace-Based Binary Acceleration for Reconfigurable HW/SW Systems", IEEE Transactions on Industrial Informatics, August 2013, DOI:10.1109/TII.2012.2235844, vol.9, no.3.
10. G. Costa, D., Guedes, L.A., Vasques, F., Portugal, P., "Energy-Efficient Packet Relaying in Wireless Image Sensor Networks Exploiting the Sensing Relevancies of Source Nodes and DWT Coding", Journal of Sensor and Actuator Networks, July 2013, vol.2, no.3, p.424-448.
11. Mohamed Massa, D., Morla, R., "Modeling 802.11 AP Usage through Daily Keep-alive Event Counts", Wireless Networks, July 2013, vol.19, no.5, p.1005-1022.
12. Romeira, B., Pessoa, L.M., Salgado, H., Ironside, C., Figueiredo, J., "Photo-Detectors integrated with Resonant Tunneling Diodes", Sensors Journal, July 2013, vol.13, no.7, p.9464-9482.
13. Sousa, R., Cardoso, J., "The Data Replication Method for the Classification with Reject Option", AI Communications, July 2013, vol.26, no.3, p.281-302.
14. Facão, M., Carvalho, M.I., Almeida, P., "Accelerating solitons in gas-filled hollow-core photonic crystal fibers", Physical Review A, June 2013, DOI:10.1103/PhysRevLett.107.203902, vol.87, no.6.
15. Ciobanu, L., Corte Real, L., "Multi-view codec with low-complexity encoding for Distributed Video Coding", Multimedia Tools and Applications, June 2013, vol.64, no.3, p.731-755.
16. Pessoa, L.M., Salgado, H., Darwazeh, I., "Simplified back-propagation for fibre nonlinearity compensation employing multi-band OFDM signals", OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, June 2013, vol.45, no.6, p.491-502.
17. Davies, M., Madison, G., Silva, P.M., Gouyon, F., "The effect of microtiming deviations on the perception of groove in short rhythms", Music Perception, June 2013, vol.30, no.5, p.497-510.
18. Domingues, M., Jorge, A., Soares, C., "Dimensions as Virtual Items: Improving the predictive ability of top-N recommender systems", Information Processing & Management, May 2013, vol.49, no.3, p.698-720.
19. Oliveira, L.M., Carvalho, M.I., Nogueira, E.M., Tuchin, V.V., "The characteristic time of glucose diffusion measured for muscle tissue at optical clearing ", Laser Physics, May 2013, DOI:10.1088/1054-660X/23/7/075606, vol.23, no.7.
20. Facão, M., Carvalho, M.I., Martins Fernandes, G., Rocha, A.M., Pinto, A., "Continuous wave supercontinuum generation pumped in the normal group velocity dispersion regime on a highly nonlinear fiber", Journal of the Optical Society of America B, April 2013, vol.30, no.4, p.959-966.
21. Pessoa, L.M., Salgado, H., Darwazeh, I., "Assessment of dispersion map impact on the digital back propagation of long-haul fibre-optic links", OPTICAL AND QUANTUM ELECTRONICS, March 2013, vol.45, no.3, p.257-269.
22. Aurélio Domingues, M., Gouyon, F., Jorge, A., Leal, J.P., Vinagre, J., Lemos, L.F., Sordo, M., "Combining usage and content in an online recommendation system for music in the Long Tail", International Journal of Multimedia Information Retrieval, March 2013, vol.2, no.1, p.3-13.

23. Oliveira, L., Carvalho, M.I., Nogueira, E., Tuchin, V., "OPTICAL MEASUREMENTS OF RAT MUSCLE SAMPLES UNDER TREATMENT WITH ETHYLENE GLYCOL AND GLUCOSE", Journal of Innovative Optical Health Sciences, March 2013, DOI:10.1142/S1793545813500120 , vol.6, no.2.
24. Pessoa, L.M., Barbosa Oliveira, J., Coelho, D.V., Castro, J., Salgado, H., "Experimental Evaluation of a R-EAM and Noise Impact Analysis for UWB and Wi-Fi Transmission in RoF Networks", Annals of Telecommunications, February 2013, vol.68, no.1, p.63-72.
25. Duque, J., Varajão, J., Filipe, V.M., Dominguez, C., "Implementation of CRM systems in Portuguese Municipalities", Local Government Studies, February 2013, DOI:10.1080/03003930.2012.755464.
26. Oliveira, H.P., Cardoso, J.S.J.S., Magalhães, A., Cardoso, M.J., "Methods for the Aesthetic Evaluation of Breast Cancer Conservation Treatment: A Technological Review ", Current Medical Imaging Reviews, February 2013, vol.9, no.1, p.32-46.
27. Bispo, J., Paulino, N., M. P. Cardoso, J., Canas Ferreira, J., "Transparent Runtime Migration of Loop-Based Traces of Processor Instructions to Reconfigurable Processing Units", International Journal of Reconfigurable Computing, February 2013, DOI:10.1155/2013/340316, vol.2013.
28. Silva, P., Andrade, M.T., Carvalho, P.M., Mota, J., "A Structured and Flexible Language for Physical Activity Assessment and Characterization", Journal of Sports Medicine 2013, DOI:10.1155/2013/420916, vol.2013.
29. Paulino, N., Canas Ferreira, J., Cardoso, J., "Architecture for Transparent Binary Acceleration of Loops with Memory Accesses", Reconfigurable Computing: Architectures, Tools and Applications 2013, P. Brisk, J. G. Figueiredo Coutinho, and P. C. Diniz, Eds. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heid, vol.7806, p.122-133.
30. Calçada, T., Ricardo, M., "Characterization of the impact of network topology on the performance of single-radio wireless mesh networks", Telecommunication Systems Journal 2013, DOI:10.1007/s11235-013-9812-0.
31. Fernandes Castro, H., Pimenta Alves, A., Andrade, M.T., "Reliable P2P Content Delivery for Alternative Business Models", International Journal of Computer Information Systems and Industrial Management Applications 2013, vol.5, p.11-29.
32. Costa, L.M., Pereira, J.E., Filipe, V.M., et al. , "Ropivacaine promotes functional recovery after contusive thoracic spinal cord injury in rats", Behavioural Brain Research 2013, vol.243, no.15, p.66-73.
33. Sousa, J., Magalhães, L., Ruiz, A., Ribeiro Sousa, A., Cardoso, G., "The viStaMPStoolforvisualizationandmanipulationoftimeseries interferometricresults", Computers & Geosciences 2013, vol.52, p.409-421.

## **E.2. National Journals with scientific referees**

(void)

## **E.3. International Conference Proceedings with scientific referees**

1. Cardoso, J.P., Machado da Silva, J., "Design Tradeoffs for Voltage Controlled Crystal Oscillators with Built-in Calibration Mechanisms", IDT Symposium 2013 - 8th IEEE International Design \& Test Symposium, December 2013, Marrakesh, Morocco.
2. Andrade, M.T., Almeida, F., "Novel Hybrid Approach to Content Recommendation based on Predicted Profiles", UIC 2013 - The 10th IEEE International Conference on Ubiquitous Intelligence and Computing, December 2013, Vietri sul Mare, Italy.
3. Teixeira Almeida, N., Pinheiro, V., "RFID ALARM SYSTEM AND TRAJECTORY CORRECTION IN PARALYMPIC ATHLETICS RACES", CETC 2013 - Conference on Electronics, Telecommunications and Computers, December 2013, Lisboa, Portugal.

4. Campos, R.L., Ricardo, M., "Simple and Backwards Compatible Routing for Multi-technology Personal Area Networks", IEEE GLOBECOM 2013 - Global Communications Conference, Exhibition & Industry Forum, December 2013, Atlanta, USA.
5. Vargas, H., Carvalho, J.P., Machado da Silva, J., "A Continuous Regulation Step-Up Switched-Capacitor DC-DC Converter", DCIS 2013 - Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, November 2013, San Sebastian, Spain.
6. Carvalho, J.P., Machado da Silva, J., "A Transceiver for E-Textile Body-Area-Networks with Built-in Line Fault Detection", DCIS 2013 - Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, November 2013, San Sebastian, Spain.
7. Salazar, A.J., Machado da Silva, J., Velhote Correia, M., Mendes, B.J., "Built-In Self-Testing Infrastructure and Methodology for an EMG Signal Capture Module", GLOBAL HEALTH 2013 - The Second International Conference on Global Health Challenges, November 2013, Lisboa, Portugal.
8. Pinto, P.F., Pinto, A., Ricardo, M., "End-to-End Delay Estimation using RPL Metrics in WSN", Wireless Days 2013 - Wireless Days 2013, November 2013, Valencia, Spain.
9. Vieira Santos, P., Alves, J.C., Canas Ferreira, J., "High-Level Synthesis of Custom Processing Elements for Genetic Algorithms", DCIS 2013 - Conference on Design of Circuits and Integrated Systems, November 2013, San Sebastian, Spain.
10. Cardoso, M.J., "IN12 INOPERABLE LOCALLY ADVANCED BREAST CANCER: SURGERY - CHALLENGES AND OPPORTUNITIES", ABC2 - Advanced Breast Cancer Second International Consensus Conference, November 2013, Lisboa, Portugal.
11. Fernandes, H., Filipe, V.M., Costa, P., Barroso, J., "Location based services for the blind supported by RFID technology", DSAI2013 - International Conference on Software Development for Enhancing Accessibility and Fighting Info-Exclusion, November 2013, Vigo, Spain.
12. Abdellatif, M., Oliveira, J.M., Ricardo, M., "The Effect of Data Aggregation on the Performance of a Wireless Sensor Network Employing a Polling Based Data Collecting Technique", Wireless Days 2013 - Wireless Days 2013, November 2013, Valencia, Spain.
13. Cunha Oliveira, C., Machado da Silva, J., "Towards a Dependable Cardiovascular Surveillance System", ICHI 2013 - IFMBE International Conference on Health Informatics , November 2013, Vilamoura, Portugal.
14. Carvalho, L., Campos, R.L., Ricardo, M., "Context-aware Low-Energy Wi-Fi Sensor Networks for e-Health", IEEE HealthCom 2013 - 15th International Conference on E-Health Networking, Application & Services, October 2013, Lisboa, Portugal.
15. Barbosa Oliveira, J., Pessoa, L.M., Salgado, H., Proudley, G., Charlton, D., White, H., "Experimental Evaluation of a Differential GPS-over-Fiber System for Aircraft Attitude Determination", AVFOP2013 - 2013 IEEE Avionics, Fiber- Optics and Photonics Conference, October 2013, San Diego, USA.
16. Chambel, T., Bove, V.M., Strover, S., Viana, P., Thomas, G., "Immersive Media Experiences", ACM MM 2013 - ACM Multimedia Conference , October 2013, Barcelona, Espanha.
17. Ribeiro, F.A., Campos, R.L., Rua, D.E., Pinho, C., Ruela, J., "PACE: Simple Multi-hop Scheduling for Single-radio 802.11-based Stub Wireless Mesh Networks", WiMob 2013 - The 9th IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications, October 2013, Lyon, France.
18. Sioros, G., Miron, M., Cochiaro, D., Guedes, C., Gouyon, F., "Syncopalooza: Manipulating the Syncopation in Rhythmic Performances", CMMR 2013 - The 10th International Symposium on Computer Music Multidisciplinary Research, October 2013, Marseille, France.
19. Pinto, J.P., Viana, P., "TAG4VD - A game for collaborative video annotation", ImmersiveMe 2013 - ACM International Workshop on Immersive Media Experiences 2013, October 2013, Barcelona, Espanha.

20. Magalhães, A.T., Oliveira, H.P., Moura, A.J., Cardoso, J.S., Cardoso, M.J., "3D Aesthetic Evaluation After Breast Cancer Surgery Using Kinect", ORBS2013 - 5th International Meeting of Oncoplastic and Reconstructive Breast Surgery, September 2013, Nottingham, United Kingdom.
21. Macedo, D., Silva, I., Guedes, L., Portugal, P., Vasques, F., "A framework for dependability evaluation of industrial processes", ETFA 2013 - 18th IEEE International Conference on Emerging Technologies & Factory Automation, September 2013, Cagliari, Italy.
22. Vieira Santos, P., Alves, J.C., Canas Ferreira, J., "A FRAMEWORK FOR HARDWARE CELLULAR GENETIC ALGORITHMS: AN APPLICATION TO SPECTRUM ALLOCATION IN COGNITIVE RADIO", FPL 2013 - International Conference on Field Programmable Logic and Applications, September 2013, Porto, Portugal.
23. S. Felske, M., Montez, C., S. R. Pinto, A., Vasques, F., Portugal, P., "GLHOVE: A Framework for Uniform Coverage Monitoring using Cluster-TreeWireless Sensor Networks", ETFA 2013 - 18th IEEE International Conference on Emerging Technologies & Factory Automation, September 2013, Cagliari, Italy.
24. Sousa, F., Anghinolfi, F., Canas Ferreira, J., "Register Transfer Level Workflow for Application and Evaluation of Soft Error Mitigation Techniques", Euromicro dsd/seaa 2013 - Euromicro Conference on Digital System Design (DSD), September 2013, Santander, Spain.
25. Magalhães, A.T., Oliveira, H.P., Braga, J.M., Costa, S., Osório, F., Cardoso, J.S., "Therapeutic reduction mammoplasty: does complications affect aesthetic outcome?", ORBS2013 - 5th International Meeting of Oncoplastic and Reconstructive Breast Surgery, September 2013, Nottingham, United Kingdom.
26. Magalhães, A.T., Oliveira, H.P., Moura, A.J., Cardoso, J.S., Cardoso, M.J., "Users' perspective on Breast Cancer Conservative Treatment.cosmetic result (BCCT.core) software", ORBS2013 - 5th International Meeting of Oncoplastic and Reconstructive Breast Surgery, September 2013, Nottingham, United Kingdom.
27. Sousa, J., Ribeiro Sousa, A., Magalhães, L., Ruiz, A., "viStaMPS: THE APPLICATION FOR VIEWING AND MANIPULATING STAMPS RESULTS", ESA 2013 - ESA Living Planet Symposium, September 2013, Edinburgh, Scotland.
28. Madison, G., Sioros, G., Davies, M., Miron, M., Cochiaro, D.M., Gouyon, F., "Adding syncopation to simple melodies increases the perception of groove", SMPC 2013 - The biennial meeting of the Society for Music Perception and Cognition, August 2013, SMPC 2013, Toronto, Canada.
29. Miron, M., Davies, M., Gouyon, F., "IMPROVING THE REAL-TIME PERFORMANCE OF A CAUSAL AUDIO DRUM TRANSCRIPTION SYSTEM", SMACSMC 2013 - SMAC Stockholm Music Acoustics Conference 2013 SMC Sound and Music Computing Conference 2013, August 2013, Stockholm, Sweden.
30. Mohamed Massa, D., Morla, R., "Abrupt Ending of 802.11 AP Connections", ISCC 2013 - The Eighteenth IEEE symposium on Computers and Communications, July 2013, Split, Croácia.
31. Vidal, A., Grade Tavares, V., Príncipe, J.C., "An Adaptive Duty-Cycle Methodology for PV Power Maximization Using a Single Variable", EUROCON 2013 - IEEE Region 8 Conference EuroCon 2013, July 2013, Zagreb, Croatia.
32. Pinto, A., Calçada, T., Carneiro, G.J., "Data plane efficiency of a hybrid multicast approach for content aware networks ", Future Network and Mobile - Future Network and MobileSummit 2013, July 2013, Lisboa, Portugal.
33. Bahubalindruni, P., Grade Tavares, V., Barquinho, P., Martins, R., Fortunato, E., "High-Gain Topologies for Transparent Electronics", EUROCON 2013 - IEEE Region 8 Conference EuroCon 2013, July 2013, Zagreb, Croatia.
34. Costa, D., Guedes, L., Vasques, F., Portugal, P., "Partial Energy-Efficient Hop-by-Hop Retransmission in Wireless Sensor Networks", INDIN 2013 - International Conference on Industrial Informatics, July 2013, Bochum, Germany.

35. Catarino, A., Rocha, A.M., Abreu, M.J., Machado da Silva, J., Canas Ferreira, J., Grade Tavares, V., Correia, M., Derogarian Miyandoab, F., Dias, R.T., "APPLICATIONS OF TEXTILE BASED ELECTRODES IN GAIT ANALYSIS - PROLIMB PROJECT", IRF 2013 - 4th International Conference on International Conference on Integrity, Reliability and Failure, June 2013, Funchal, Portugal.
36. Pessoa, L.M., Monteiro, M., Pereira, M.R., Salgado, H., Romeira, B., Figueiredo, J., "Experimental evaluation of optimum modulation formats for pico-cellular access networks based on resonant tunneling diodes", ICTON 2013 - 15th International Conference on Transparent Optical Networks, June 2013, Cartagena, Spain.
37. Rebelo, A.M., Marcal, A., Cardoso, J., "Global constraints for syntactic consistency in omr: an ongoing approach", ICIAR 2013 - International Conference on Image Analysis and Recognition, June 2013, vol.1, no.1, Póvoa de Varzim, Portugal, p.1-1.
38. Bahubalindruni, P., Grade Tavares, V., Guedes de Oliveira, P., et al., "High-gain Amplifier with n-type Transistors", EDSSC'13 - 2013 IEEE International Conference on Electron Devices and Solid-State Circuits, June 2013, Hong-Kong, Hong-Kong.
39. Gouveia, C., Rua, D.E., Ribeiro, F.A., Moreira, C., Peças Lopes, J., "INESC Porto Experimental SMART GRID Enabling the Deployment of EV and DER", POWERTECH 2013 - Powertech of IEEE Power & Energy Society, June 2013, Grenoble, France.
40. Oliveira, H.P., Silva, M.D., Magalhães, A., Cardoso, M.J., Cardoso, J.S., "Is Kinect Depth Data Accurate for the Aesthetic Evaluation after Breast Cancer Surgeries?", IbPRIA2013 - 6th Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, June 2013, Funchal, Portugal, p.261-268.
41. Gomes, J., Barbosa, L., Gonçalves, R., Filipe, V.M., "Management System for Electronic Store", CISTI2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, June 2013, Lisboa, Portugal.
42. Pereira, E.M., Cardoso, J., Morla, R., "Motion Flow Tracking in Unconstrained Videos for Retail Scenario", IbPRIA2013 - 6th Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, June 2013, Funchal, Portugal.
43. Otebolaku, A., Andrade, M.T., "Recognizing High-Level Contexts from Smartphone Built-in Sensors for Mobile Media Content Recommendation", MDM2013 - 14th IEEE International Conference on Mobile Data Management, June 2013, Milan, Italy.
44. Rebelo, A.M., Cardoso, J., "Staff line detection and removal in the grayscale domain", ICDAR 2013 - International Conference on Document Analysis and Recognition, June 2013, vol.1, no.1, Washington DC, Estados Unidos América, p.1-1.
45. Cunha Oliveira, C., Machado da Silva, J., "Towards a dependable wearable medical device", BELAS 2013 - Biannual European - Latin American Summer School on Design, Test and Reliability, June 2013, Tallinn, Estonia.
46. Miron, M., Davies, M., Gouyon, F., "AN OPEN-SOURCE DRUM TRANSCRIPTION SYSTEM FOR PURE DATA AND MAX MSP", ICASSP 2013 - The 38th International Conference on Acoustics, Speech, and Signal Processing, May 2013, Vancouver, Canada.
47. Sioros, G., Miron, M., Guedes, C., Davies, M., Madison, G., Gouyon, F., "Mechanisms of Groove and their Applications", Music, Poetry and the Brain - Music, Poetry and the Brain Conference, May 2013, Lisboa, Portugal.
48. Abreu, M.J., Catarino, A., Rocha, A.M., Derogarian Miyandoab, F., Dias, R.T., Machado da Silva, J., Canas Ferreira, J., Grade Tavares, V., Velhote Correia, M., "Wearable Sensors for the Prophylaxis of Lower Limb Pathologies", Fiber Society 2013 Spring - Fiber Society 2013 Spring Conference, May 2013, Geelong, Australia.
49. Monteiro, J.C., Oliveira, H.P., Sequeira, A.F., Cardoso, J.S., "Robust Iris Segmentation under Unconstrained Settings", VISAPP2013 - 8th International Conference on Computer Vision Theory and Applications , February 2013, Barcelona, Espanha, p.180-190.

50. Catarino, A., Rocha, A.M., Abreu, M.J., Machado da Silva, J., Canas Ferreira, J., Grade Tavares, V., Velhote Correia, M., Derogarian Miyandoab, F., Dias, R.T., "Wearable Monitoring System for Locomotion Rehabilitation", Sho2013 - International Symposium on Occupational Safety and Hygiene, February 2013, Guimarães, Portugal.
51. Marnerides, A., Malinowski, S., Morla, R., Rodrigues, M., Kim, H., "On the Comprehension of DSL SyncTrap Events in IPTV Networks", ISCC 2013 - The Eighteenth IEEE symposium on Computers and Communications 2013, Split, Croácia.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Zolfagharnasab, H., Cardoso, J., Oliveira, H.F., "3D Breast Parametric Model for Surgery Planning - a Technical Review", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition, November 2013, Lisboa, Portugal.
2. Pereira, E.J., Cardoso, J., Morla, R., "A Critical Analysis about a Motion-based Approach to Extract Global Trajectories", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition, November 2013, Lisboa, Portugal.
3. Monteiro, J.C., Mota, E., "An assessment of the potential of distinct facial regions for biometric recognition", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition, November 2013, Lisboa, Portugal.
4. Khoshrou, S., Cardoso, J., F. Teixeira, L., "Learning from uneven video streams in a multi-camera scenario", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition, November 2013, Lisboa, Portugal.
5. Domingues, I.C., Cardoso, J., "Mass detection on mammogram images: A first assessment of deep learning techniques", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition, November 2013, Lisboa, Portugal.
6. Borges Teixeira, F., Campos, R.L., Ricardo, M., Quevedo, J., "Performance Evaluation of IEEE 802.11 Underwater Wireless Networks", CRC 2013 - 13ª Conferência sobre Redes de Computadores, November 2013, Leiria, Portugal.
7. Sequeira, A.F., Murari, J., Cardoso, J., "Quality measures for iris images in mobile applications", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition, November 2013, Lisboa, Portugal.
8. Rebelo, A.M., Cardoso, J., "Staffline Detection in Grayscale Domain", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition, November 2013, Lisboa, Portugal.
9. Carpinteiro, F., Costa, P., Magalhães, F., Oliveira, H.P., "3D Methodology for Leg Prosthesis Modelling", IJUP'13 - Investigação Jovem na U.Porto, February 2013, Porto, Portugal.
10. Marques, H., Canas Ferreira, J., "A Remote Demonstrator for Dynamic FPGA Reconfiguration", REC 2013 - X Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, February 2013, Coimbra, Portugal.
11. Costa Lima, A., Canas Ferreira, J., "Automatic Generation of Cellular Automata on FPGA", REC 2013 - X Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, February 2013, Coimbra, Portugal.
12. Ferreira, P., Canas Ferreira, J., Alves, J.C., "Computational Block Templates Using Functional Programming Models", REC 2013 - X Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, February 2013, Coimbra, Portugal.
13. Sá, J.C., Canas Ferreira, J., Alves, J.C., "FPGA Implementation of Autonomous Navigation Algorithm with Dynamic Adaptation of Quality of Service", REC 2013 - X Jornadas sobre Sistemas Reconfiguráveis, February 2013, Coimbra, Portugal.

**E.5. Books (Author)**

1. Almeida, F.L., Andrade, M.T., Mellazi, N., Walker, R., Hussmann, H., Venieris, I., "Enhancing the Internet with the CONVERGENCE System", November 2013, 1st Edition., Springer, 2014, XVI, 275 p. , ISBN: 978-1-4471-5372-6.

**E.6. Chapter/paper in Books**

(void)

**E.7. Publications (Editor)**

(void)

**E.8. Other Publications**

(void)

**E.9. Dissertations**

1. Oliveira, H.P., "An Affordable and Practical 3D Solution for the Aesthetic Evaluation of Breast Cancer Conservative Treatment", June 2013, PhD thesis.
2. Lobato Oliveira, J., "Live Beat-Synchronous Robot Dancing", May 2013, PhD thesis.
3. Fernandes Castro, H., "P2P Strategies for the Safe Distribution of Rich Media Content", April 2013, PhD thesis.
4. Calçada, T., "Topology Aware Channel Assignment in Single-radio Stub Wireless Mesh Networks", January 2013, PhD thesis.

## OPTOELECTRONICS AND ELECTRONICS SYSTEMS

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	171	209	208	74	273	269%
European Union Programmes	25	7	17	43	177	312%
R&D Services and Consulting	194	253	144	22	117	432%
Other R&D sources		14	6	22	1	-95%
Other external sources		129				
<b>Total</b>	<b>390</b>	<b>612</b>	<b>375</b>	<b>161</b>	<b>568</b>	<b>253%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	13	48%	163	29%
	National Programmes - QREN				
	European Union Programmes - R&D	3	11%	110	19%
	European Union Programmes - Other	1	4%	96	17%
	R&D Services and Consulting - National	3	11%	81	14%
	R&D Services and Consulting – European Union	3	11%	32	6%
	R&D Services and Consulting - International	1	4%	50	9%
	Other R&D sources	1	4%	35	6%
	Other external sources	2	7%	1	0%
	Internal				
Dominant Activity type	Basic Research	20	74%	451	79%
	Applied Research and Development	4	15%	105	18%
	Consulting	1	4%	12	2%
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference				
	Advanced Training				
	Incubation				
	Other	2	7%		
Execution Status	Started	9	33%	303	53%
	Continuation	10	37%	170	30%
	Started and Concluded within the year	1	4%	1	0%
	Concluded	7	26%	94	17%
<b>Total</b>		<b>27</b>		<b>568</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	236	34	42	53	50	57
Papers in National Journals with scientific referees	2	0	0	2	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	214	41	46	38	37	52
National Conference Proceedings with scientific referees	77	15	28	18	15	1
Books - Author	0	0	0	0	0	0
Chapter in books	6	0	0	2	4	0
Publications (Editor)	1	0	0	0	1	0
Other Publications	6	2	0	4	0	0
<b>Total</b>	<b>542</b>	<b>92</b>	<b>116</b>	<b>117</b>	<b>107</b>	<b>110</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	11
Doctoral	9
<b>Total</b>	<b>16</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
Hybrid	Pedro Jorge	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-03	FIN
Microphyte	José Luís Santos	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-01	FIN
MCP	Nandyala Hussain	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2010-04	FIN
Multiferroicos	Javier Cruz	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-06	FIN
FIBDOSE	Carla Carmelo Rosa	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2010-06	FIN
AQUAMONITOR	Pedro Jorge	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-01	FIN
Wood	José Ramiro Fernandes	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2011-02	CONT
FLURORCT	Carla Carmelo Rosa	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	O	PAR	2011-03	CONT
IORT	Carla Carmelo Rosa	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2012-05	CONT
SPR	José Luís Santos	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2012-03	CONT
WineBioCode	José Ramiro Fernandes	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2012-03	CONT
InCell	Pedro Jorge	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2013-06	INI
Spin_Fonão	José Ramiro Fernandes	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2013-07	INI
CostActions	José Luís Santos	O	PROG - EU	COST		EU	PROP	2008-01	CONT
Nanovalor	Ireneu Dias	RES	PROG - EU	INTERREG		EU	PAR	2011-01	CONT
Ecoal-MGT	José Manuel Batista	RES	PROG - EU	INTERREG		EU	PAR	2012-11	CONT
Sensing	Paulo Vicente Marques	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
Cooperation-2	Ireneu Dias	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
SmartGrids-2	Pedro Jorge	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
SNIFFER	Gerardo Aguilar	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-05	INI
TunLas	José Luís Santos	DEV	SERV - NAT				CONT	2009-01	CONT
TECCON	Pedro Jorge	DEV	SERV - INT				CONT	2010-05	FIN
ThermaMonitor	Ireneu Dias	DEV	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2013-01	INI
GOPA	Pedro Jorge	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2013-09	INI
Cyclops	Filipe Magalhães	DEV	SERV - EU				CONT	2013-01	INI
Coop-TransNATional	José Luís Santos	O	ORD	COOP TRANSN			PROP	2010-01	CONT
Re-Learning	Sandra Silva Mouta	RES	ORD				CONT	2013-05	INI-FIN

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN – Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journal with scientific referees

1. Martins, H.F., Martin-Lopez, S., Corredora, P., L. Filograno, M., Frazão, O., González-Herráez, M., "Coherent noise reduction in high visibility phase sensitive optical time domain reflectometer for distributed sensing of ultrasonic waves", Journal of Lightwave Technology, December 2013, vol.31, no.23, p.3631-3637.
2. Silva, A.S., Catarino, A., Velhote Correia, M., Frazão, O., "Design and Characterization of a Wearable Macrobending Fiber Optic Sensor for Human Joint Angle Determination", Optical Engineering, December 2013, vol.52, no.12, p.126106-126104.
3. Loureiro Silva, C., Mendonça, C., Silva Mouta, S., Silva, R.M., Creissac Campos, J., A. Santos, J., "Depth Cues and Perceived Audiovisual Synchrony of Biological Motion", PLoS ONE, November 2013, vol.8, no.11.
4. Vilariça, M.J., Aguilar, G., "Electrochemical behaviour of ZnO/flavonoid pairs", Environmental Progress Sustainable Energy, October 2013, vol.32, no.3, p.804-809.
5. Rodriguez-Cobo, L., T. Marques, A., M. Lopez-Higuera, J., Santos, J.L., Frazão, O., "New design for temperature-strain discrimination using Fiber Bragg Gratings embedded in laminated composites", Smart Materials and Structures, October 2013, vol.22, no.10, p.105011-105012.
6. Teixeira Leite, I., Hierro Rodriguez, A., Oliveira Silva, A., Mesquita Teixeira, J.M., Tavares Sousa, C., Fernandez Garcia, M.P., Estéves de Araujo, J.P., Jorge, P., Guerreiro, A., "Exciting the optical response of nanowire metamaterial films on the tip of optical fibres", Physica Status Solidi (RR) - Rapid Research Letters, September 2013, vol.7, no.9, p.664-667.
7. Pereira, G., Frias, C., Faria, H., Frazão, O., T. Marques, A., "Study of strain-transfer of FBG sensors embedded in unidirectional composites", Polymer Testing, September 2013, vol.36, no.6, p.1006-1010.
8. Ferreira, M.S., Becker, M., Bartelt, H., Mergo, P., Santos, J.L., Frazão, O., "A vibration sensor based on a distributed Bragg reflector fibre laser", August 2013, Laser Physics Letters, vol.10.
9. Silva Passos, D., Marques, M.J., Frazão, O., "High-Birefringence fiber loop mirror sensor using a WDM fused fiber coupler", OPTICS LETTERS, August 2013, vol.38, no.15, p.2927-2929.
10. Ferreira, M.S., Roriz Oliveira, P., Oliveira Silva, S., Santos, J.L., Frazão, O., "Next generation of Fabry-Perot sensors for high-temperature", OPTICAL FIBER TECHNOLOGY, August 2013, vol.19, p.833-837.

11. Ferreira, M.S., Bierlich, J., Unger, S., Schuster, K., Santos, J.L., Frazão, O., "Post-Processing of Fabry-Pérot Microcavity Tip Sensor", *Photonics Technology Letters*, August 2013, vol.25, no.16, p.1593-1596.
12. André, R.M., Becker, M., Schuster, K., Rothhardt, M., Bartelt, H., Marques, M.J., Frazão, O., "High Birefringence Triangular Optical Nanowire in Suspended-Core Fiber for Temperature Sensing", *SPIE Nanophotonics*, July 2013, vol.7, no.1, p.73088-73089.
13. Mota, D., Romaguera, Y., Tkach, A., Cruz, J., Vilarinho, P., Tavares, P., Moreira, J.A., Almeida, A., "Substrate-induced polar ground state in  $KTaO_3$  thin films up to high temperatures", *Journal of Applied Physics*, July 2013, vol.114, no.3, p.34101-34101.
14. Martins Lopes, C., Fernandes, J.R., Martins-Lopes, P., "Application of Nanotechnology in the Agro-Food Sector", *Food Technology and Biotechnology*, June 2013, vol.51, no.2, p.183-197.
15. Mota, D.A., Chandra, G.H., Ventura, J., Guedes, A., Cruz, J., "Influence of process parameters on the growth of GaP thin films prepared by rf magnetron sputtering", *Journal of Materials Science*, June 2013, vol.29, no.9, p.821-829.
16. de Posada, E., Moreira, L., Cruz, J., Arronte, M., Ponce, L.V., Flores, T., Lunney, J.G., "Oxidation of ZnO thin films during the pulsed laser deposition process", *Bulletin of Materials Science*, June 2013, vol.36, no.3, p.385-388.
17. Roriz Oliveira, P., Frazão, O., Lobo-Ribeiro, A., Santos, J.L., Simões, J., "A Review of Fiber Optic Pressure Sensors for Biomedical and Biomechanical Applications", *Journal of Biomedical Optics*, May 2013, vol.1, no.1, p.1-2.
18. Almeida, J.M., Moreira, J.A., "Influence of Diffusion Parameters on the Spectral Characteristics of Raman Modes of Titanium Diffused Lithium Niobate Planar Waveguides", *APPLIED PHYSICS LETTERS*, May 2013, *Spectroscopy Letters*, vol.46, no.6, p.453-458.
19. M. Silva, R., Layeghi, A., I. Zibaii, M., Latifi, H., Santos, J.L., B. Lobo Ribeiro, A., Frazão, O., "Interrogation sensing scheme based on 'Figure-of-Eight' fiber loop mirror configuration", *IEEE Photonics Technology Letters*, April 2013, vol.25, no.8, p.745-748.
20. Silva, R.M., Baptista, J.M., Santos, J.L., Araújo, F., Ferreira, L.A., Frazão, O., "A simple, self-referenced, intensity-based optical fibre sensor for temperature measurements", *OPTICS COMMUNICATIONS*, March 2013, no.291, p.215-218.
21. Lima, S., Farias, R., Araújo, F., Ferreira, L.A., Santos, J.L., Miranda, V., Frazão, O., "Fibre laser sensor based on a phase-shifted chirped grating for acoustic sensing of partial discharges", *Photonic Sensors*, March 2013, vol.3, no.1, p.44-51.
22. Martins, H.F., Martins-Lopez, S., Corredora, P., Salgado, P., Frazão, O., González-Herráez, M., "Modulation instability-induced fading in phase-sensitive optical time-domain reflectometry", *OPTICS LETTERS*, March 2013, vol.38, no.6.
23. Carvalho, T., Fernandes, J.R., Cruz, J., Vidal, J., Sobolev, N., Figueiras, F., Das, S., Amaral, V., Almeida, A., Moreira, J.A., Tavares, P., "Room temperature structure and multiferroic properties in  $Bi_0.7La0.3FeO_3$  ceramics", *Journal of Alloys and Compounds*, March 2013, vol.554, p.97-103.
24. André, R.M., Oliveira Silva, S., Becker, M., Schuster, K., Rothhardt, M., Bartelt, H., Marques, M.J., Frazão, O., "Strain sensitivity enhancement in suspended core fiber tapers", *Photonic Sensors*, March 2013, vol.1, no.1, p.1-2.
25. Silva, R., Lobo Ribeiro, A., Frazão, O., "Temperature-Independent Torsion Sensor Based on 'Figure-of-Eight' Fiber Loop Mirror", *Photonic Sensors*, March 2013, vol.3, no.1, p.44-51.
26. Grenier, J.R., Fernandes, L.A., Herman, P.R., "Femtosecond laser writing of optical edge filters in fused silica optical waveguides", *Optics Express - The International Electronic Journal of Optics*, February 2013, vol.21, no.4, p.4493-4502.

27. Oliveira Silva, S., Coelho, L.C., Almeida, J., Frazão, O., Santos, J.L., Malcata, F.X., "H<sub>2</sub> Sensing Based on a Pd-Coated Tapered-FBG Fabricated by DUV Femtosecond Laser Technique", IEEE Photonics Technology Letters, February 2013, vol.25, no.4, p.401-403.
28. André, R.M., Marques, M.J., Mego, P., Frazão, O., "Large range linear torsion sensor based on a suspended-core fiber loop mirror", Optical Engineering, February 2013, vol.52, no.2, p.20501.
29. Pereira, G., Faria, C., Faria, H., Frazão, O., Marques, A.T., "On the improvement of strain measurements with FBG sensors embedded in unidirectional composites", Polymer Testing, February 2013, vol.32, no.1, p.99-105.
30. Ferreira, M.S., Santos, J.L., Mergo, P., Frazão, O., "Torsion sensor based on a figure-of-eight cavity fibre laser", February 2013, Laser Physics Letters, vol.10.
31. Gonçalves, C., Aguilar, G., Frazão, O., Baptista, J.M., Jorge, P., "Chemical sensing by differential thermal analysis with a digitally controlled fiber optic interferometer", Review of Scientific Instruments, January 2013, vol.84, no.1, p.15002.
32. Queirós, R.B., Apelido, N., Marques, P.V., Apelido, N., Apelido, N., "Recycling old screen-printed electrodes with newly designed plastic antibodies on the wall of carbon nanotubes as sensory element for in situ detection of bacterial toxins in water", SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL, January 2013, <http://dx.doi.org/10.1016/j.snb.2012.11.112>, vol.178.
33. André, R.M., Biazoli, C., Oliveira Silva, S., Marques, M.J., Cordeiro, C., Frazão, O., "Strain-Temperature Discrimination Using Multimode Interference in Tapered Fiber", IEEE Photonics Technology Letters, January 2013, vol.25, no.2, p.155-158.
34. Queirós, R.B., Jesus Gouveia, C., Fernandes, J.R., Marques, P.V., Jorge, P., "A LONG PERIOD GRATING-BASED PLATFORM FOR THE DETECTION OF E. COLI PROTEINS", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
35. Queirós, R.B., Apelido, N., Apelido, N., Marques, P.V., Apelido, N., "A Rapid and Sensitive DNA Aptamer-based Impedance Biosensor for the Detection of E. coli OMPs", SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 2013, vol.181, p.766-772.
36. Rego, G., "A Review of Refractometric Sensors Based on Long Period Fibre Gratings", The Scientific World Journal 2013.
37. Teixeira Leite, I., Silva, A.O., Hierro-Rodríguez, A., Sousa, C.T., Fernández-García, M.P., Teixeira, J.M., Araujo, J.P., Giraldo, M.T., Costa, J.W.C.A., Viegas, D., Jorge, P., Guerreiro, A., "Ag-nanowire metamaterials: Spectral reflectance analysis and homogenization models", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
38. Kumar, M.V., Gopal, K.R., Apelido, N., Jamalaiah, B.C., Hussain, N., Reddy, G.L., Saleem, S., "Application of modified Judd-Ofelt theory and the evaluation of radiative properties of Pr<sup>3+</sup>-doped lead telluroborate glasses for laser applications, J.Non-Cryst.Solids, 364 (2013), pp. 20-27. " 2013, vol.364, p.20-27.
39. Balogh, K., Jesus Gouveia, C., Domingues, J.O., Markovics, A., Baptista, J.M., Kovacs, B., Jorge, P., "Characterization of a novel dissolved CO<sub>2</sub> sensor for utilization in environmental monitoring and aquaculture industry", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
40. Hosseiny, H., João Ferreira, M., Martins, T.M., Carmelo Rosa, C., "Characterization of PET preforms using spectral domain optical coherence tomography", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
41. Ribeiro, A.R., Jorge, P., Guerreiro, A., "Computational models for new fiber optic tweezers", Photonic Sensors 2013, vol.3, no.1, p.57-60.
42. Nascimento, I.M., Brígida, A.C., Baptista, J.M., Costa, J.W., Martinez, M.A., Jorge, P., "Development of an electrical current sensor prototype for application in high-power lines", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.

43. Da Silveira, C., Costa, J., Giraldi, M.T.R., Franco, M., Jorge, P., "Enhancement of refractive index sensitivity of the in-line mach- zehnder interferometer through bending", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
44. Brigida, A.C.S., Nascimento, I.M., Mendonça, S., Costa, J.C.W.A., Martinez, M.A.G., Baptista, J.M., Jorge, P., "Experimental and Theoretical Analysis of an Optical Current Sensor for High Power Systems", Photonic Sensors 2013, vol.3, no.1, p.26.
45. Ferreira, M.S., Santos, J.L., Frazão, O., "Figure-of-eight cavity fiber laser based torsion sensor", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
46. Nascimento, I.M., Jesus Gouveia, C., Jana, C., Bera, S., Baptista, J.M., Moreira, P., Biwas, P., Bandyopadhyay, S., Jorge, P., "High refractive index and temperature sensitivity lpgs for high temperature operation", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
47. Jesus Gouveia, C., Zibaii, M., Latifi, H., Marques, M.J., Baptista, J.M., Jorge, P., "High resolution temperature independent refractive index measurement using differential white light interferometry", SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 2013, vol.188, p.1212.
48. Osório, J., Mosquera, L., Jesus Gouveia, C., Biazzoli, C., Hayashi, J., Jorge, P., Cordeiro, C., "High sensitivity LPG Mach-Zehnder sensor for real-time fuel conformity analysis", Measurement Science & Technology 2013, 015102, vol.24.
49. Azevedo Silva, N., Carvalho, M.I., Guerreiro, A., "Lightons : Phonons with light", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
50. Silva Maciel, R., Frazão, O., Fernandes, J.R., "Monitoring of non-homogeneous strains in wood glued joints with embedded FBG optical sensors in mode I delamination tests", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
51. Ribeiro, A.R., Jorge, P., Guerreiro, A., "New developments on the design and modeling of fiber optical tweezers", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
52. Pontes, M.J., Apelido, N., Coelho, T., Carvalho, J.P., Santos, J.L., Guerreiro, A., "Remote fiber sensors and optical amplification", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
53. Jesus Gouveia, C., Chesini, G., Cordeiro, C.M.B., Baptista, J.M., Jorge, P., "Simultaneous Measurement of Refractive Index and Temperature Using Multimode Interference inside a High Birefringence Fiber Loop Mirror", SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL 2013, vol.177, p.717.
54. Azevedo Silva, N., Carvalho, M.I., Guerreiro, A., "Spatial soliton dynamics in cubic-quintic media", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
55. Moayyed, H., Teixeira Leite, I., Coelho, L.C., Santos, J.L., Viegas, D., "SPR Sensing with Bimetallic Layers in Optical Fibers and Phase Interrogation ", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
56. Correia, A.M., Pirraco, R., Carmelo Rosa, C., "Validation of dose measurements by scintillating fiber optic dosimeters for medical applications ", Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering 8785 2013.
57. Silva, A.S., Salazar, A.J., Silva, C.M., Velhote Correia, M., "Wearable Monitoring Unit for Swimming Performance Analysis", Communications in Computer and Information Science 2013.

## E.2. National Journals with scientific referees

(void)

## E.3. International Conference Proceedings with scientific referees

1. Ferreira, M.S., Bierlich, J., Unger, S., Schuster, K., Santos, J.L., Frazão, O., "Post-Processed Fabry-Pérot Microcavity Tip Sensors for Temperature Measurement", WSOF-2013 - workshop on specialty optical fibers , August 2013, Sigtuna, , Sweden,.
2. André, R.M., Marques, M.J., Mergo, P., Frazão, O., "Simple micro-interferometers based on twin-core fiber", WSOF-2013 - workshop on specialty optical fibers , August 2013, Sigtuna, , Sweden,.
3. Queirós, R.B., Jesus Gouveia, C., Fernandes, J.R., Marques, P.V., Jorge, P., "A LONG PERIOD GRATING-BASED PLATFORM FOR THE DETECTION OF E. COLI PROTEINS", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
4. Frazão, O., Biswas, P., Bandyopadhyay, S., Basumallick, N., Jorge, P., "All-fiber cavity ring-down for curvature measurement", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, vol.8794, no.1, Porto, Portugal, p.1-1.
5. Fernandes, L.A., Grenier, J.R., Herman, P.R., Aitchison, J.S., Marques, P.V., "Birefringence control in femtosecond laser written optical circuits", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
6. Martins, H.F., Martin-Lopez, S., Corredora, P., L. Filograno, M., Frazão, O., González-Herráez, M., "Characterization of a phase-sensitive optical time domain reflectometer used for distributed sensing of vibrations and its performance limits due to modulation instability", OPTOEL2013 - Reunión Española de Optoelectrónica, July 2013, Alcalá de Henares, Spain.
7. Roriz Oliveira, P., Frazão, O., Santos, J.L., A. Simões, J., "Fiber-optic sensors for physiologycal pressure measurements", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, vol.8794, no.1, Porto, Portugal, p.1-4.
8. Ferreira, M.S., Santos, J.L., Frazão, O., "Figure-of-eight cavity fiber laser based torsion sensor", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
9. Oliveira Silva, S., Coelho, L.C., Frazão, O., "Gas pressure sensing with an all fiber Fabry-Pérot interferometer", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
10. Frazão, O., "New advances of fiber taper sensors", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
11. Martins, H.F., Marques, M.J., Frazão, O., "Raman fiber laser using a distributed mirror combined with Bragg grating structures for intensity vibration sensing", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
12. Coelho, L.C., et al. , "Study of Optical Fiber Sensor tip based on Surface Plasmon Resonance", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
13. André, R.M., Kobelke, J., Schuster, K., Bartelt, H., Marques, M.J., Frazão, O., "Suspended twin-core fiber as two parallel Fabry-Pérot cavities", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.
14. Carvalhal, M.J., Monteiro, M., Marques, M.J., "Teaching Optics with the centennial universal lantern", ETOP 2013 - 12th Education and Training in Optics and Photonics Conference, July 2013, Porto, Portugal.
15. Correia, A.M., Pirraco, R., Carmelo Rosa, C., "Validation of dose measurements by scintillating fiber optic dosimeters for medical applications ", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications, July 2013, Porto, Portugal.

16. Magalhães, F.T., Araújo, F., Velhote Correia, M., "Compressive Sensing based Face Detection without Explicit Image Reconstruction using Support Vector Machines", ICIAR 2013 - International Conference on Image Analysis and Recognition, June 2013, Póvoa de Varzim, Portugal.
17. P. P.Moura, J., Oliveira Silva, S., Becker, M., Rothardt, M., Bartelt, H., Frazão, O., " Optical inclinometer based on phase-shifted Bragg grating in a taper configuration", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, vol.8794, no.1, Kraków, Poland, p.1-4.
18. Rodriguez-Cobo, L., T. Marques, A., M. Lopez-Higuera, J., Santos, J.L., Frazão, O., " Simplified sensor design for temperature-strain discrimination using Fiber Bragg Gratings embedded in laminated composite", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, vol.8794, no.1, Kraków, Poland, p.1-4.
19. Correia, A.M., Chiquita, S.F., Hussain, N., Pirraco, R., Carmelo Rosa, C., "A Multi-Sensor dosimeter for brachytherapy based on radioluminescent fiber sensors", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
20. Nascimento, I.M., Chesini, G., Sousa, M., Osório, J., Baptista, J.M., Cordeiro, C., Jorge, P., "Application of a Photonic Crystal Fiber LPG for vibration monitoring", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
21. Queirós, R.B., Jesus Gouveia, C., Fernandes, J.R., Jorge, P., "Evanescent Wave DNA-Aptamer Biosensor based on Long Period Gratings for the Specific Recognition of *E. coli*", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
22. Brígida, A.C., Nascimento, I.M., Chesini, G., Hayashi, J., Baptista, J.M., Costa, J., Martinez, M., Jorge, P., Cordeiro, C., "Fabrication of a spun elliptically birefringent photonic crystal fiber and its characterization as an electrical current sensor", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
23. Ferreira, M.S., Bierlich, J., Schuster, K., Santos, J.L., Frazão, O., "Fabry-Pérot Microcavity Tip Temperature Sensor based on Post-Processing", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
24. Martins, H.F., Martin-Lopez, S., Corredora, P., L. Filograno, M., Frazão, O., González-Herráez, M., "High visibility phase-sensitive optical time domain reflectometer for distributed sensing of ultrasonic waves", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
25. Martins, H.F., Martin-Lopez, S., Corredora, P., Salgado, P., Frazão, O., González-Herráez, M., "Modulation instability-induced visibility fading in phase-sensitive OTDR", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
26. Ribeiro, A.R., Guerreiro, A., Ecoffet, C., Soppera, O., Jorge, P., "New theoretical and experimental methods for the design of fiber optic tweezers", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
27. Coelho, L.C., Almeida, J., Santos, J.L., Ferreira, R., André, P., Viegas, D., "Sensing Structure based on Surface Plasmonic Resonance in Single Mode Optical Fibers Chemically Etched", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, Kraków, Poland.
28. Rodriguez-Cobo, L., Lopez-Higuera, J.M., T. Marques, A., Santos, J.L., Frazão, O., " Simplified sensor design for temperature-strain discrimination using Fiber Bragg Gratings embedded in laminated composite", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors, May 2013, vol.8794, no.1, Kraków, Poland, p.1-4.
29. Azevedo Silva, N., Guerreiro, A., "Lightons: Phonons with Light", Nano Portugal 2013 - Nanoscience and Nanotechnology International Conference, February 2013, Porto, Portugal.
30. Ribeiro, A.R., Jorge, P., Guerreiro, A., "Optimization of optical trapping of nanoparticles in medical chips", Nano Portugal 2013 - Nanoscience and Nanotechnology International Conference, February 2013, Porto, Portugal.

31. Carmelo Rosa, C., Hosseiny, H., João Ferreira, M., "WLI measurements of PET preforms", OCT4NDT - First International Symposium on Optical Coherence Tomography for Non-Destructive Testing 13.-14.02.2013, Linz, Austria, February 2013, Linz, Austria.
32. Marques, P.V., Marques, M.J., Carmelo Rosa, C., "Advanced experiments with an Erbium doped fiber laser", ETOP 2013 - 12th Education and Training in Optics and Photonics Conference 2013, Porto, Portugal.
33. Balogh, K., Jesus, J., Jesus Gouveia, C., Domingues, J., Markovics, A., Kovacs, B., Pereira, C., Borges, M., Jorge, P., "Characterization of a Novel Dissolved CO<sub>2</sub> Sensor for Environmental and Aquaculture Industry Applications", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
34. Hosseiny, H., João Ferreira, M., Martins, T.M., Carmelo Rosa, C., "Characterization of PET preforms using spectral domain optical coherence tomography", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
35. Nascimento, I.M., Brígida, A.C., Baptista, J.M., Costa, J.W., Martinez, M.A., Jorge, P., "Development of an electrical current sensor prototype for application in high-power lines", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
36. Oliveira Silva, A., Teixeira Leite, I., Teixeira, J.M., Araujo, J.P., Costa, J.C., Giraldi, M.T., Jorge, P., Guerreiro, A., "Effective medium theory of subwavelength arrays composed by metallic nanowires - a numerical approach based on modal propagation method ", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
37. Silveira, C., Costa, J., Giraldi, M., Franco, M., Jorge, P., "Enhancement of Refractive Index Sensitivity of the In-Line Mach-Zehnder Interferometer through Bending", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
38. Santos, J.L., Frazão, O., Baptista, J.M., Jorge, P., "Fibre Optic Sensing Based on Modal Interferometry", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors 2013, Kraków, Poland.
39. André, R.M., Becker, M., Schuster, K., Rothhardt, M., Bartelt, H., Marques, M.J., Frazão, O., "HiBi triangular optical nanowire in suspended-core fiber for sensing applications", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors 2013, Kraków, Poland.
40. Nascimento, I.M., Jana, S., Bera, S., Baptista, J.M., Moreira, P., Biwas, P., Bandyopadhyay, S., Jorge, P., "High sensitivity LPG for high temperature operation", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
41. Morais, D., Hussain, N., et al. , "Lanthanides doped Glass-Reinforced Hydroxyapatite (GR-HA) composites with antibacterial properties as bone substitutes", 2nd International Conference on Tissue Science & Regenerative Medicine' (Tissue Science-2013) 2013, Releigh,, USA.
42. Amorín, H., del Campo, R., Ramos, P., Salazar, N., Martínez, I., Vila, E., Dollé, M., Romaguera, Y., Cruz, J., Gil, A., Ricote, J., Castro, A., Algueró, M., "Magnetoelectric Properties of BiScO<sub>3</sub>-PbTiO<sub>3</sub>/NiFe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> Ceramic Composites: Macroscopic versus Microscopic Responses", EUROMAT2013 - European Congress and Exhibition on Advanced Material and Processes 2013, Sevilha, Espanha.
43. Almeida, T.N., Guerreiro, A., "Migrations: An Agent-Based Approach", EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence 2013, Angra do Heroísmo acores, Portugal.
44. Oliveira Silva, A., Teixeira Leite, I., Teixeira, J.M., Araujo, J.P., Costa, J.C., Giraldi, M.T., Jorge, P., Guerreiro, A., "Modeling the polarization-dependent behavior of indefinite permittivity media ", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.

45. Silva Maciel, R., Frazão, O., Fernandes, J.R., "Monitoring of non-homogeneous strains in wood glued joints with embedded FBG optical sensors in mode I delamination tests", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
46. Ribeiro, A.R., Jorge, P., Guerreiro, A., "New developments on the design and modeling of fiber optical tweezers", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
47. Oliveira Silva, A., Teixeira Leite, I., Teixeira, J.M., Araujo, J.P., Weyl Costa, J., Guerreiro, A., "Optimizing Optical Metamaterials for Nanotechnology Applications", Nano Portugal 2013 - Nanoscience and Nanotechnology International Conference 2013, Proceedings of Nano Portugal 2013, Porto, Portugal.
48. André, R.M., Kobelke, J., Schuster, K., Bartlet, H., Marques, M.J., Frazão, O., "Parallel Fabry-Pérot interferometer in suspended twin-core fiber Ricardo", EWOFS 2013 - 5th European Workshop on Optical Fibre Sensors 2013, Kraków, Poland.
49. Teixeira Leite, I., Oliveira Silva, A., T Sousa, C., Fernández-García, M.P., Teixeira, J.M., Araújo, J.P., Giraldi, M.T., Costa, J.C., Viegas, D., Jorge, P., Guerreiro, A., "Spectral Reflectance Analysis of Ag-nanowire Metamaterials", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
50. Moayyed, H., Teixeira Leite, I., Coelho, L.C., Santos, J.L., Viegas, D., "SPR Sensing with Bimetallic Layers in Optical Fibers and Phase Interrogation ", RIAO/OPTILAS 2013 - VIII Iberoamerican Conference on Optics XI Latinamerican meeting on Optics, Lasers and Applications 2013, Porto, Portugal.
51. Romaguera, Y., Moreira, J.A., Almeida, A., Cruz, J., "Structural, electrical and magnetic properties of EuMnO<sub>3</sub> doped magnetoelectric thin films", EUROMAT2013 - European Congress and Exhibition on Advanced Material and Processes 2013, Sevilha, Espanha.
52. Mota, D.A., Romaguera, Y., Tkach, A., Cruz, J., Vilarinho, P., Moreira, A., Almeida, A., "UNRAVELING THE EFFECT OF OXYGEN DEFICIENCY IN KTaO<sub>3</sub> THIN FILMS", IMF13 IMF13 - 13th International Meeting on Ferroelectrics 2013, Katowice, Poland.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Correia, A.M., Hussain, N., Pirraco, R., Carmelo Rosa, C., "infra-red radioluminescent fiber probes for brachytherapy and external radiotherapy", PRS2013 - Protecção Radiológica na Saúde 2013, Lisboa, Portugal.

#### **E.5. Books (Author)**

(void)

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

(void)

#### **E.7. Other Publications**

(void)

#### **E.8. Dissertations**

1. Roriz Oliveira, P., "FIBER OPTIC SENSORS FOR THE BIOMECHANICAL STUDY OF THE INTERVERTEBRAL DISC", December 2013, PhD Thesis.
2. Oliveira Silva, S., "FIBER OPTIC STRUCTURES FOR REFRACTIVE INDEX AND GAS SENSING", December 2013, PhD Thesis.
3. Queirós, R.B., "BIOSSENSORS FOR THE DETECTION AND QUANTIFICATION OF AQUATIC BACTERIAL CONTAMINATION IN WATERS FOR HUMAN USE", April 2013, PhD Thesis.

4. Magalhães, F.T., "Compressive Sensing Based Single-Pixel Imaging Systems" 2013, PhD Thesis.
5. Carvalho, J.P., "Optical Sensing: Fiber Structures and Interrogation Techniques " 2013, PhD Thesis.

## MANUFACTURING SYSTEMS ENGINEERING

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	77	221	367	502	486	-3%
European Union Programmes	425	557	576	541	380	-30%
R&D Services and Consulting	472	651	361	445	384	-14%
Other R&D sources						
Other external sources	2				62	
<b>Total</b>	<b>976</b>	<b>1.429</b>	<b>1.304</b>	<b>1.488</b>	<b>1.312</b>	<b>-12%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	6	13%	126	10%
	National Programmes - QREN	7	15%	284	22%
	European Union Programmes - R&D	1	2%	76	6%
	European Union Programmes - Other	8	17%	380	29%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union	21	46%	287	22%
	R&D Services and Consulting - International	2	4%	97	7%
	Other R&D sources				
	Other external sources				
Dominant Activity type	Internal	1	2%	62	5%
	Basic Research	15	33%	662	50%
	Applied Research and Development	9	20%	371	28%
	Consulting	18	39%	188	14%
	Technology Transfer	2	4%	19	1%
	Network	1	2%	10	1%
	Conference	1	2%	62	5%
	Advanced Training				
	Incubation				
Execution Status	Other				
	Started	15	33%	291	22%
	Continuation	15	33%	650	50%
	Started and Concluded within the year	1	2%	9	1%
	Concluded	15	33%	362	28%
	<b>Total</b>	<b>46</b>		<b>1.312</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	52	6	9	6	16	15
Papers in National Journals with scientific referees	0	0	0	0	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	142	7	24	36	35	40
National Conference Proceedings with scientific referees	21	3	0	3	2	13
Books - Author	0	0	0	0	0	0
Chapter in books	7	0	1	0	1	5
Publications (Editor)	1	0	0	0	0	1
Other Publications	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>223</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>45</b>	<b>54</b>	<b>74</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	25
Doctoral	7
<b>Total</b>	<b>32</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
Coordinator	Ana Viana	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2010-06	FIN
EaGLENest	António Miguel Gomes	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2010-04	FIN
CPackBenchFrame	José Fernando Oliveira	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2011-04	FIN
KEP	Ana Viana	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-04	FIN
Serow	José Soeiro Ferreira	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2012-01	CONT
StableCargo	José Fernando Oliveira	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2012-04	FIN
SysMAP	Luís Carneiro	CONS	PROG - NAT	POFC	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2010-02	FIN
PowerTextilesXXI	Rui Diogo Rebelo	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-01	CONT
Produtech-PSI	Luís Carneiro	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-05	CONT
NEWALK	Rui Diogo Rebelo	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-10	CONT
HighSpeedShoefactory	Rui Diogo Rebelo	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2011-09	CONT
PRODUTECH_PTI-1	António Correia Alves	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-05	CONT
SmartManufacturing	Jorge Pinho de Sousa	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
Micro-Fab	António Correia Alves	RES	PROG - NAT	POR Norte	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2013-07	INI
VFF	Américo Azevedo	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2009-09	FIN
CORENET	Américo Azevedo	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2010-06	FIN
PROsumer.NET	Luís Carneiro	REDE	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2011-06	FIN
ADVENTURE	Luís Carneiro	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2011-09	CONT
FoodManufuture	Luís Carneiro	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2012-01	FIN
APPS4aME	Américo Azevedo	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2012-12	CONT
STAMINA-1		RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-10	INI
EXPLORE	José Carlos Caldeira	TT	PROG - EU	FP7		EU	PROP	2013-09	INI
IzaroGrey	António Correia Alves	DEV	SERV - EU				CONT	2007-01	CONT
ParqUEEscolar	Luís Guardão	DEV	SERV - NAT				CONT	2009-11	CONT
SIAC-Calcado-TI	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAT	POFC / POR			SUB	2011-01	CONT
SIAC-Produtech	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAT	POFC / POR			SUB	2011-01	CONT
FoodSupplyChain	César Toscano	DEV	SERV - EU				CONT	2012-04	CONT
Casmov	António Correia Alves	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-03	FIN
CONNECTOR	César Toscano	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-04	FIN

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
CRITICAL	António Correia Alves	DEV	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-09	FIN
CLAAN	Pedro Ribeiro	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-01	INI
ESPP	Rui Diogo Rebelo	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-10	CONT
Softi9-Proj	Pedro Ribeiro	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-03	INI
EVOLEO_SI	António Correia Alves	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-09	FIN
HFAPS	António Correia Alves	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-03	INI-FIN
Creative_Retail	Rui Diogo Rebelo	RES	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2013-06	INI
Bidirco	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-11	INI
JPM_PRODEXPORT	António Correia Alves	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-07	INI
FLUPLAN	Pedro Ribeiro	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-11	INI
EQS_BSHM	António Correia Alves	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-12	INI
NINFER_CD	António Correia Alves	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-07	INI
PMD	Américo Azevedo	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-09	INI
LOG-Config	Rui Diogo Rebelo	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-11	INI
COOL	Jorge Pinho de Sousa	TT	SERV - NAT				CONT	2013-12	INI
Consultoria	Luís Carneiro	CONS	SERV - NAT				CONT	2009-01	CONT
FAIM_2013	Américo Azevedo	CONF	O			0	PROP	2012-11	FIN

**Dominant Activity Type:**  
 RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**  
 PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**  
 IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**  
 PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

- Marques, A.S., Pinho de Sousa, J., Rönnqvist, M., Sousa Jafe, R., "Combining optimization and simulation for short-term planning in forest operations", Scandinavian Journal of Forest Research , November 2013, Published Online.
- Jimenez, E.R., Claro, J., Pinho de Sousa, J., "The airport business in a competitive environment", European Journal of Transport and Infrastructure Research, November 2013, vol.13, no.4, p.315-335.

3. Toledo, F., Carravilla, M.A., Ribeiro, C., Oliveira, J.F., Gomes, M.F., "The Dotted-Board Model: a new MIP model for nesting irregular shapes", International Journal of Production Economics, October 2013, vol.145, no.2, p.478-487.
4. Barros, A.C., Barbosa-Póvoa, A.P., Blanco, E., "Selection of tailored practices for supply chain management", International Journal of Operations & Production Management, September 2013, <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=17095270&ini=aob>, vol.33, no.8, p.1040-1074.
5. Marques, A.S., et al., "A participatory approach to design a toolbox to support forest management planning at regional level", Forest Systems, July 2013, vol.22, no.2, p.340-358.
6. Marques, A.S., et al., "Empirical guidelines for forest management decision support systems based on the past experiences of the expert's community", Forest Systems, July 2013, vol.22, no.2, p.320-339.
7. Ramos, G., Ramos, P., "Geostatistical Prediction of Ocean Outfall Plume Characteristics Based on an Autonomous Underwater Vehicle", International Journal of Advanced Robotic Systems, July 2013, vol.10, no.289.
8. Packalen, T., Marques, A.S., et al., "Review. A brief overview of forest management decision support systems (FMDSS) listed in the FORSYS wiki", Forest Systems, July 2013.
9. Carneiro, L., Shamsuzzoha, A., Almeida, R.J., Azevedo, A., Fornasiero, R., Sena Ferreira, e., "Reference model for collaborative manufacturing of customised products: applications in the fashion industry", Production Planning & Control, June 2013, Published Online.
10. Domingues, M., Jorge, A., Soares, C.M., "Dimensions as Virtual Items: Improving the predictive ability of top-N recommender systems", Information Processing & Management, May 2013, vol.49, no.3, p.698-720.
11. Viana, A., Pedroso, J.P., "A new MILP-based approach for unit commitment in power production planning", International Journal of Power and Energy Systems, January 2013, vol.44, no.1, p.997-1005.
12. Carneiro, L., Lucas Soares, A., Patrício, R., Azevedo, A., Pinho de Sousa, J., "Case studies on collaboration, technology and performance factors in business networks", International Journal of Computer Integrated Manufacturing, January 2013, vol.26, no.1, p.101-116.
13. Marques, A.S., Rosset, C., Rasimaki, J., Vacik, H., Gordon, S., Nobre, S., Falcao, A., Ape Weber, D., Granitzer, M., Eriksson, L., "Collaborative development of a semantic wiki on forest management decision support", Scandinavian Journal of Forest Research 2013.
14. Shamsuzzoha, A., Kankaanpaa, T., Carneiro, L., Almeida, R.J., Chiodi, A., Fornasiero, R., "Dynamic and collaborative business networks in the fashion industry", International Journal of Computer Integrated Manufacturing 2013, vol.26, no.1, p.125-139.
15. Soeiro Ferreira, J., "Multimethodology in Metaheuristics", Journal of the Operational Research Society 2013, vol.64, no.6, p.873-883.

## E.2. National Journals with scientific referees

(void)

## E.3. International Conference Proceedings with scientific referees

1. Almeida, A.H., Azevedo, A., Caldas, Á.G., "PREDICTION OF ENERGY CONSUMPTION INDICES IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY", IEEM 2013 - IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management (IEEM), December 2013, Banguecoque, Tailândia.
2. Vaz Almeida, M., Lucas Soares, A., "Knowledge Organization and Organizational Learning: the case of Project-Based Organizations", ISKO 2013 - I Congresso ISKO Espanha e Portugal / XI Congresso ISKO Espanha, November 2013, Porto, Portugal.

3. Barros Greenfield, R., Barros, A.C., Lucas Soares, A., "Intentional Creation of Innovation Networks: An Exploratory Multi-Case Study from German Industry", October 2013, Proceedings of PRO-VE'13 - 14th IFIP Working Conference on VIRTUAL ENTERPRISES, Dresden, Alemanha.
4. Rebelo Sá, C., Soares, C.M., Knobbe, A., Azevedo, P.J., Jorge, A., "Multi-interval Discretization of Continuous Attributes for Label Ranking", DS 2013 - The 16th International Conference on Discovery Science, October 2013, Singapore, Singapore.
5. Silva, E.M., Oliveira, J.F., Wäscher, G., "2DCPackGen: A problem generator for two-dimensional rectangular cutting and packing problems", in Proceedings of X-IWCPRT - 10th International Workshop on Cutting, Packing and Related Topics, September 2013, Gaienhofen-Horn, Germany.
6. Azevedo, A., "Collaborative Services for Customized Reduction in Networked Companies", September 2013, Dresden, Alemanha.
7. Sampaio, S., Gomes, A.M., Rodrigues, R.P., "Exploring Graphical Processing in Irregular Packing Problems", in Proceedings of X-IWCPRT - 10th International Workshop on Cutting, Packing and Related Topics, September 2013, Gaienhofen-Horn, Germany.
8. Rocha, P.F., Rodrigues, R.P., Gomes, A.M., "Geometrical representation of shapes with non-linear segments through circle covering", in Proceedings of X-IWCPRT - 10th International Workshop on Cutting, Packing and Related Topics, September 2013, Gaienhofen-Horn, Germany.
9. Oliveira, J.F., "Nesting problems: where are we? Recent results on benchmark instances", in Proceedings of X-IWCPRT - 10th International Workshop on Cutting, Packing and Related Topics, September 2013, Gaienhofen-Horn, Germany.
10. Viana, A., "New Optimization Tools for Kidney Exchange Programs", in Proceedings of OR 2013 - OR 2013 Conference - the International Conference on Operations Research., September 2013, Roterdão, Holanda.
11. Pinto, F.H., Soares, C.M., "Space Allocation in the Retail Industry: A Decision Support System Integrating Evolutionary Algorithms and Regression Models", ECML PKDD - EUROPEAN CONFERENCE ON MACHINE LEARNING AND PRINCIPLES AND PRACTICE OF KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES, September 2013, Prague, czech republic.
12. Lucas Soares, A., Sousa, C., Pereira, C., "Specifying a Semantic Wiki Ontology through a Collaborative Reconceptualisation Process", in Proceedings of OTM 2013 - 12th OnTheMove - OnTheMove Federated Conferences & Workshops, September 2013, Graz, Áustria.
13. Galrão Ramos, A., Oliveira, J.F., Gonçalves, J.F., Lopes, M.P., "Static and dynamic stability constraints within the container loading problem", in Proceedings of X-IWCPRT - 10th International Workshop on Cutting, Packing and Related Topics, September 2013, Gaienhofen-Horn, Germany.
14. Abreu, P., Soares, C., Bastos, J., Byvoet, M., Mendes-Moreira, J., Jorge, A., Caldas, Á., Azevedo, A., "Business Intelligence and Data Mining in the Customized Fashion Industry: A Solution Combining Pentaho and RapidMiner", RCOMM 2013 - 4th RapidMiner Community Meeting and Conference, August 2013, Porto, Portugal, p.197-207.
15. Abreu, P., Soares, C.M., Bastos, J., Byvoet, M., Jorge, A., Caldas, Á.G., Azevedo, A., "Business Intelligence and Data Mining in the Customized Fashion Industry: A Solution Combining Pentaho and RapidMiner", RCOMM 2013 - 4th RapidMiner Community Meeting and Conference, August 2013, Porto, Portugal.
16. Cabrita, J.C., Ferreira, H.M., Gomes, A.M., Rebelo, R.D., "Recommender System for the footwear industry", RCOMM 2013 - 4th RapidMiner Community Meeting and Conference, August 2013, edited by Simon Fischer, Ingo Mierswa, João Mendes Moreira and Carlos Soares. Shaker Verlag. ISBN: , Porto, Portugal, p.209-217.
17. Silva, E.M., Oliveira, J.F., Wäscher, G., "2DCPackGen: A problem generator for two-dimensional rectangular cutting and packing problems", in Proceedings of EURO INFORMS MMXIII - 26th European Conference On Operational Research, July 2013, Roma, Itália.

18. Rocha, P.F., Gomes, A.M., Rodrigues, R.P., Toledo, F., Andretta, M., "A Non-Linear Programming Multi-Stage approach for the Nesting problem", in Proceedings of EURO INFORMS MMXIII - 26th European Conference On Operational Research, July 2013, Roma, Itália.
19. Galrão Ramos, A., Oliveira, J.F., Lopes, M., "A PHYSICAL PACKING SEQUENCE ALGORITHM FOR THE CONTAINER LOADING PROBLEM WHITH STATIC MECHANICAL EQUILIBRIUM CONDITIONS", in Proceedings of EURO INFORMS MMXIII - 26th European Conference On Operational Research, July 2013, Roma, Itália.
20. Martinez Sykora, A., Alvarez-Valdes, R., Carravilla, M.A., Gomes, A.M., Oliveira, J.F., Tamarit, J., "An Iterated Greedy Algorithm for the Nesting Problem", in Proceedings of EURO INFORMS MMXIII - 26th European Conference On Operational Research, July 2013, Roma, Itália.
21. Rodrigues, A.M., Soeiro Ferreira, J., "Sectors Design for Waste Collection Routing", in Proceedings of VeRoLog 2013 - 2nd EURO Working Group on Vehicle Routing and Logistics Optimization (VeRoLog), July 2013, Southampton, United Kingdom.
22. Gonçalves, G., Azevedo, C., Toscano, C., et al. , "Assisting SMEs to integrate digital Food Supply Chains", EFITA2013 - EFITA 2013 Conference, June 2013, Turim, Itália.
23. Shamsuzzoha, A., Ferreira, F.D., Azevedo, A., Faria, J., et al. , "Business Process Monitoring and Management in Virtual Enterprise through Interactive User Interface Layer", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
24. Almeida, A.H., Ferreira, F.D., Azevedo, A., Caldas, Á.G., "Process Performance Assessment in Collaborative Manufacturing Environments: A Role Oriented Approach", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
25. Barros, A.C., Rebelo, R.D., et al. , "RFID Implementation in the Footwear Supply Chain: From Production Line to Retail Store and Back", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
26. Pinto, F.H., Soares, C.M., "Space Allocation in the Retail Industry", in Proceedings of SCECR 2013 - Statistical Challenges in e-commerce Research, June 2013, Lisboa, Portugal.
27. Marques, A.S., Correia Alves, A., Pinho de Sousa, J., "An approach for integrated design of flexible production systems", CIRP2013 - 46th CIRP Conference on Manufacturing Systems, May 2013, Setúbal, Portugal.
28. Rocha, P.F., Rodrigues, R.P., Toledo, F.M.B., Gomes, A.M., "Circle Covering using Medial Axis", in Proceedings of IMS 2013 - 11th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems, May 2013, vol.11, no.1, São Paulo, Brasil, p.402-407.
29. Carneiro, L., Cunha, P., Sena Ferreira, P., Shamsuzzoha, A., "Conceptual framework for non-hierarchical business networks for complex products design and manufacturing", CIRP2013 - 46th CIRP Conference on Manufacturing Systems, May 2013, Setúbal, Portugal.
30. Gomes, A.M., "Irregular Packing Problems: Industrial Applications and New Directions Using Computational Geometry", in Proceedings of IMS 2013 - 11th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems, May 2013, vol.11, no.1, São Paulo, Brasil, p.378-383.
31. Silva, E.M., Oliveira, J.F., Wäscher, G., "2DCPackGen: A problem generator for two-dimensional rectangular cutting and packing problems", in Proceedings of 10th ESICUP Meeting - EURO Special INTEREST Group on Cutting & Packing , April 2013, Lille, France.
32. Galrão Ramos, A., Gonçalves, J.F., Oliveira, J.F., "Development of a Cargo Loading Sequence for the Container Loading Problem", in Proceedings of 10th ESICUP Meeting - EURO Special INTEREST Group on Cutting & Packing , April 2013, Lille, France.

33. Rocha, P.F., Rodrigues, R.P., Gomes, A.M., Andretta, M., Toledo, F.M.B., "Exploring improvements in NLP models for Nesting Problems", in Proceedings of 10th ESICUP Meeting - EURO Special INTEREST Group on Cutting & Packing , April 2013, Lille, France.
34. Lucas Soares, A., Sousa, C., "Using collaborative conceptual modeling platform for Structuring knowledge in a community of forest planning experts", in Proceedings of FORSYS 2013 FORSYS 2013 - FORSYS 2013 - International conference on Decision support systems for Sustainable Forest Management, April 2013, Umeä, Suécia.
35. Marques, A.S., Mujica, M., Pinho de Sousa, J., Sá Marques, P., Rebelo, R.D., Correia Alves, A., "An innovative framework for the simulation of manufacturing systems: an application to the footwear industry", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing 2013, Porto, Portugal.
36. Esteves, A., Pereira, C., Sousa, C., "Applying Recommendation Techniques to Support Conceptual Negotiation Processes", CISTI 2013 - 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies 2013, Lx, Portugal.
37. Fernandes, P., Pereira, C., Barbosa, A., "Automatic timetabling in Higher Education Institutions: a real scenario and solution", MISTA 2013 - 6th Multidisciplinary International Scheduling Conference 2013, Ghent, Belgium.
38. Fernandes, P., Barbosa, A., Pereira, C., "BTTE - An automated timetabling software for Higher Education", CISTI2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação 2013, Lisboa, Portugal.
39. Almeida, A.H., Azevedo, A., "Performance Framework Geared by a Proactive Approach", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing 2013, Porto, Portugal.
40. Cunha, R., Pereira, C., Ângelo Pinto, J., "Projetos ágeis de desenvolvimento de software: proposta de modelo de gestão dos riscos" [Agile software project: proposal of a model to manage risks], CISTI2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação 2013, Lisboa, Portugal.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Alves, F.J., Pereira, C., Sousa, C., "Uma nova abordagem à integração de plataformas colaborativas e pesquisa de informação com recurso à filosofia Linked-Data", 13ª CAPSI - 13ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, October 2013, Évora, Portugal.
2. Carvalho, M.M., Pedroso, J.P., "Knapsack Games", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, June 2013, Apresentação oral apenas sem artigo final, Bragança, Portugal.
3. Sadeghi, P., Rebelo, R.D., Soeiro Ferreira, J., "Management of assembly lines in the footwear industry - an ongoing project", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, June 2013, Apresentação oral apenas sem artigo final, Bragança, Portugal.
4. Rodrigues, A.M., Soeiro Ferreira, J., "Recolha de Resíduos Sólidos Urbanos-otimização de rotas", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, June 2013, Bragança, Portugal.
5. Pedroso, J.P., Kubo, M., Viana, A., "Unit commitment with valve-point loading effect", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, June 2013, Apresentação oral apenas sem artigo final, Bragança, Portugal.
6. Silva, E.M., Oliveira, J.F., Wäscher, G., "2DCPackGen: Um gerador de instâncias para os problemas de corte e empacotamento bidimensional ", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal.

7. Fernandes, P., Pereira, C., Barbosa, A., "A criação de horários no Ensino Superior Português: uma solução real para o problema real", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal.
8. Costa, L., Pereira, C., Sousa, C., "Apoio à negociação conceptual com base em processos híbridos de avaliação de similaridade semântica", 13<sup>a</sup> CAPSI - 13<sup>a</sup> Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação 2013, Évora, Portugal.
9. Galrão Ramos, A., Oliveira, J.F., Lopes, M., "Desenvolvimento de um algoritmo para a sequência de empacotamento de carga no Problema de Empacotamento em Contentores", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal.
10. Sampaio, S., Rodrigues, R.P., Moreira, A.P., "Exploração de Processamento Gráfico na Resolução de Problemas de Posicionamento de Formas Irregulares", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal.
11. Oliveira, M.J., Pinto Ferreira, E., Gomes, A.M., "'Matheuristics' para Problemas de Posicionamento de Polígonos Ortogonais ", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal.
12. Rocha, P.F., Gomes, A.M., Rodrigues, R.P., et al. , "Non-Linear Multi-Stage approach to the Nesting problem", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal.
13. Fernandes, P., Pereira, C., Barbosa, A., "Sistemas de Informação para o escalonamento automático e otimizado da produção: um estudo sobre a Indústria Portuguesa", 13<sup>a</sup> CAPSI - 13<sup>a</sup> Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação 2013, Évora, Portugal.

#### **E.5. Books (Author)**

(void)

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

1. Almeida, R.J., Toscano, C., Azevedo, A., Carneiro, L., "'A Collaborative Planning Approach for Non-hierarchical Production Networks'." 2013, 'Intelligent Non-hierarchical Manufacturing Networks', ed. Raúl Poler et all, Willey, 2013, p. 185-2.
2. Sousa, C., Pereira, C., Lucas Soares, A., "'Collaborative Elicitation of Conceptual Representations: A Corpus---Based Approach.' " 2013, In Advances in Information Systems and Technologies, edited by Álvaro Rocha, Ana Maria Correia, Tom .
3. Sousa, C., Pereira, C., Lucas Soares, A., "Collaborative Elicitation of Conceptual Representations: A Corpus-Based Approach" 2013, in Advances in Information Systems and Technologies, edited by Álvaro Rocha, Ana Maria Correia, tom , no.206, p.111-124.
4. Lucas Soares, A., Sousa, C., Pereira, C., "Specifying a Semantic Wiki Ontology through a Collaborative Reconceptualisation Process" 2013, in On The Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2013 Workshops, edited by Yan Tang Demey and Herv, no.8186, p.618-627.
5. Lucas Soares, A., Sousa, C., Pereira, C., "'Specifying a Semantic Wiki Ontology through a Collaborative Reconceptualisation Process.'" 2013, In On the Move to Meaningful Internet Systems: OTM 2013 Workshops, edited by Yan Tang Demey and Herv, vol.8186, p.618-627.

#### **E.7. Publications (Editor)**

1. Fischer, S., Mierswa, I., Moreira, J.P., Soares, C.M., "Proceedings of the 4th RapidMiner Community Meeting And Conference " 2013, Proc. of the 4th RapidMiner Community Meeting And Conference (RCOMM 2013), 01/2013; Publisher: Shake.

#### **E.8. Other Publications**

(void)

#### **E.9. Dissertations**

1. Silva, M.F., "Localização de Ontologias de Domínio no contexto de Redes Colaborativas" [Terminology contributions for the development and operation of semantic platforms supporting knowledge communities], May 2013, PhD dissertation.
2. Santos, V.R., "Human and Technological Dynamics in Complex Research and Development Projects: Information Management and Knowledge Sharing Dimensions", April 2013, PhD dissertation.

## ROBOTICS AND INTELLIGENT SYSTEMS

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes		122	107	208	238	14%
European Union Programmes				77	332	331%
R&D Services and Consulting		80	332	297	131	-56%
Other R&D sources						
Other external sources						
<b>Total</b>		<b>202</b>	<b>439</b>	<b>582</b>	<b>701</b>	<b>20%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	5	28%	37	5%
	National Programmes - QREN	1	6%	112	16%
	European Union Programmes - R&D	2	11%	89	13%
	European Union Programmes - Other	3	17%	332	47%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union	3	17%	79	11%
	R&D Services and Consulting - International	2	11%	5	1%
	Other R&D sources	2	11%	47	7%
	Other external sources				
	Internal				
Dominant Activity type	Basic Research	11	61%	464	66%
	Applied Research and Development	6	33%	232	33%
	Consulting				
	Technology Transfer	1	6%	5	1%
	Network				
	Conference				
	Advanced Training				
	Incubation				
	Other				
Execution Status	Started	7	39%	173	25%
	Continuation	7	39%	481	69%
	Started and Concluded within the year	1	6%	6	1%
	Concluded	3	17%	41	6%
<b>Total</b>		<b>18</b>		<b>701</b>	

## B. SUMMARY OF PUBLICATIONS

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	44	2	5	6	10	21
Papers in National Journals with scientific referees	2	0	0	2	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	159	20	35	24	31	49
National Conference Proceedings with scientific referees	10	2	1	3	3	1
Books - Author	2	0	0	1	0	1
Chapter in books	10	1	1	3	1	4
Publications (Editor)	1	0	0	0	0	1
Other Publications	1	1	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>229</b>	<b>26</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>45</b>	<b>77</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	30
Doctoral	2
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
RoboNoise	Aníbal Matos	RES	SERV - NAT				CONT	2013-04	INI-FIN
PACRI	António Paulo Moreira	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2011-03	CONT
COGNAT	Aníbal Matos	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-06	FIN
INSTEAD	José Carlos Alves	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-04	FIN
OCHERA	António Paulo Moreira	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2013-07	INI
ROBARQ	António Paulo Moreira	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2013-07	INI
PRODUTECH_PT	António Paulo Moreira	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-05	CONT
Cooperation	António Paulo Moreira	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
SmartManufacturing-1	António Paulo Moreira	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
ICARUS	Aníbal Matos	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2012-02	CONT
STAMINA	Germano Veiga	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-10	INI
CARLoS	Germano Veiga	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-09	INI
Lajeado	Aníbal Matos	DEV	SERV - INT				CONT	2010-10	CONT
EDA-SAVEWATE	Aníbal Matos	DEV	SERV - EU				CONT	2012-01	CONT
SUB.2	Aníbal Matos	DEV	SERV - INT				CONT	2012-01	CONT
AutoClass	António Paulo Moreira	DEV	SERV - NAT				CONT	2012-01	CONT
DELTAMATIC	António Paulo Moreira	DEV	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2012-07	FIN
Evologics	Nuno Cruz	TT	SERV - EU				CONT	2013-05	INI

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Veiga, G., Silva, C., Araújo, R., Pires, N., Siciliano, B., "The ECHORD project proposals analysis - Research profiles, collaboration patterns and research topic trends", *Expert Systems with Applications*, December 2013, vol.40, no.17, p.7132-7140.
2. Pinto, A.M., Moreira, A.P., Velhote Correia, M., Costa, P.J., "A Flow-based Motion Perception Technique for an Autonomous Robot System", *Journal of Intelligent & Robotic Systems*, November 2013.
3. Almeida, J., Dias, A., Sequeira, J., Martins, A., Silva, E., "Distributed Active Traction Control System Applied to the RoboCup Middle Size League", *International Journal of Advanced Robotic Systems*, October 2013, ISSN:1729-8806.
4. Pinto, M.A., Sobreira, H.M., Moreira, A.P., Mendonça, H., Matos, A., "Self-localisation of indoor mobile robots using multi-hypotheses and a matching algorithm", *Mechatronics*, September 2013.
5. Nascimento, T., Gomes Costa, P., Costa, P.J., Moreira, A.P., S. Conceição, A.G., "A set of novel modifications to improve algorithms from the A\* family applied in mobile robotics.", *Journal of the Brazilian Computer Society*, June 2013, vol.19, no.2, p.167-179.
6. Veiga, G., Malaca, P., Cancela, R., "Interactive Industrial Robot Programming for the Ceramic Industry", *International Journal of Advanced Robotic Systems*, June 2013.
7. Cruz, N., Ferreira, B.M., Matos, A., "Ocean Observation With Coordinated Robotic Platforms", *Sea Technology*, May 2013, vol.54, no.5, p.37.
8. Fernandes, M., Matos, S., Peres Correia, E., Cunha, C., López, J., Ferreira, P., Reis, M., Morais, R., "A framework for wireless sensor networks management for precision viticulture and agriculture based on IEEE 1451 standard", *Computers and Electronics in Agriculture*, April 2013, vol.95, p.19-30.
9. Pinto, A.M., Moreira, A.P., Costa, P.J., Velhote Correia, M., "Revisiting Lucas-Kanade and Horn-Schunck", *Journal of Computer Engineering and Informatics*, April 2013, vol.1, no.2, p.23-29.
10. Pinto, M.A., Moreira, A.P., Matos, A., Sobreira, H.M., Neves Santos, F., "Fast 3D Matching Localisation Algorithm", *Journal of Automation and Control Engineering*, March 2013, *Journal of Automation and Control Engineering*, vol.1, no.2, p.110-115.
11. Pinto, M.A., Neves Santos, F., Moreira, A.P., Silva, R., "Robust and Fast Algorithm For Artificial Landmark Detection in an Industrial Environment", *Journal of Automation and Control Engineering*, March 2013, *Journal of Automation and Control Engineering*, vol.1, no.2, p.156-160.
12. Nascimento, T.P., Moreira, A.P., Conceição, A., "Intelligent state changing applied to multi-robot systems", *Robotics and Autonomous Systems*, February 2013, vol.61, no.2, p.115-124.
13. Silva, E., Almeida, J., Martins, A., Baptista, J.P., Neves, B., "Master's in Autonomous Systems: An Overview of the Robotics Curriculum and Outcomes at ISEP, Portugal", *IEEE Transactions on Education*, February 2013, ISSN : 0018-9359, no.99, p.1.
14. Pinto, A.M., Freitas Rocha, L., Moreira, A.P., "Object recognition using laser range finder and machine learning techniques" [Reconhecimento de objetos utilizando um Laser e técnicas de aprendizagem ], *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing*, February 2013, vol.29, no.29, p.12-22.
15. Lima, J., Gonçalves, J.A., Costa, P.J., Moreira, A.P., "Humanoid Gait Optimization Resorting to an Improved Simulation Model", *International Journal of Advanced Robotic Systems*, January 2013, vol.10, no.67, p.1-7.
16. Pereira, J., Figueiredo, N., Goufo, P., Carneiro, J., Morais, R., Carranca, C., Coutinho, J., Trindade, H., "Effects of elevated temperature and atmospheric carbon dioxide concentration on the emissions of methane and nitrous oxide from Portuguese flooded rice fields", *Atmospheric Environment* 2013.

17. Pires, E., Tenreiro Machado, J.A., Barroso Oliveira, J., "Entropy Diversity in Multi-Objective Particle Swarm Optimization", Entropy 2013, doi:10.3390/e15125475, no.15, p.5475-5491.
18. Amaral, M., do Vale, F., Silva, J., Caramelo, F., Veiga, G., "In Vitro Zinc-Air Battery Evaluation for Use in Intraoral Medical Devices", Journal of Medical Devices 2013, vol.8, no.1.
19. Cruz, N., Ferreira, B.M., Kebkal, O., Matos, A., Petrioli, C., Petroccia, R., Spaccini, D., "Investigation of Underwater Acoustic Networking Enabling the Cooperative Operation of Multiple Heterogeneous Vehicles", Marine Technology Society Journal 2013, Março/Abril, vol.47, no.2, p.43-58.
20. Nascimento, T., Moreira, A.P., S. Conceição, A.G., "Multi-robot nonlinear model predictive formation control: Moving target and target absence", Robotics and Autonomous Systems 2013, vol.61, no.12, p.1502-1515.
21. Pereira, I., Madureira, A., Barroso Oliveira, J., Abraham, A., "Tuning Meta-Heuristics Using Multi-agent Learning in a Scheduling System", Lecture Notes in Computer Science 2013, Transactions on Computational Science, vol.21, p.190-210.

#### **E.2. National Journals with scientific referees**

(void)

#### **E.3. International Conference proceedings with scientific referees**

1. Neto, P., Pires, J.N., Moreira, A.P., "3-D position estimation from inertial sensing: minimizing the error from the process of double integration of accelerations", Proceedings of the 39th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society IECON13 - IECON 2013 - 39th Annual Conference on IEEE Industrial Electronics Society, November 2013, Vienna, Austria, p.4024-4029.
2. Pinto Tonelo, C., Moreira, A.P., Veiga, G., "Evaluation of sensors and algorithms for person detection for personal robots", IEEE HealthCom 2013 - 15th International Conference on E-Health Networking, Application & Services, October 2013, Lisboa, Portugal, p.51-55.
3. Petry, M., Moreira, A.P., Faria, B.M., Reis, L.P., "IntellWheels: intelligent wheelchair with user-centered design", IEEE HealthCom 2013 - 15th International Conference on E-Health Networking, Application & Services, October 2013, Lisboa, Portugal, p.392-396.
4. Santos Silva, S., Soares, S., Valente, A., Moreira, A.P., "Radiation tests on a bluetooth based front-end electronic device towards a subcutaneous continuous glucose monitoring sensor", SAI 2013 - Science and Information Conference, October 2013, Londres, Inglaterra, p.853-855.
5. Santos Silva, S., Soares, S., Valente, A., Moreira, A.P., "Radiation Tests on a Bluetooth Based Front-End Electronic Device Towards a Subcutaneous Continuous Glucose Monitoring Sensor.", SAI 2013 - Science and Information Conference, October 2013, Londres, Inglaterra.
6. Matos, A., Silva, E., Cruz, N., Alves, J.C., Almeida, D.R., Pinto, M.A., Martins, A., Almeida, J.M., Cabral Machado, D., "Development of an Unmanned Capsule for Large-Scale Maritime Search and Rescue", OCEANS "13 MTS/IEEE - OCEANS "13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..
7. Martins, A., Dias, A., Almeida, J.M., Ferreira, H.M., Valente Almeida, C., Amaral Silva, G., Cabral Machado, D., Sousa, J.R., Oliveira Pereira, P., Matos, A., Lobo, V., Silva, E., "Field experiments for marine casualty detection with autonomous surface vehicles", OCEANS13 MTS/IEEE - OCEANS "13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..
8. Barroso Oliveira, J., Boaventura, J., "Gantry Crane Control: a Simulation Case Study", exp.at"13 - 2nd Experiment@International Conference, September 2013, Coimbra, Portugal, p.58-63.
9. Martins, A., Dias, A., Silva, H.M., Almeida, J.M., Gonçalves, P., Lopes, F., Faria, A., Ribeiro, J.P., Silva, E., "Groundtruth system for underwater benchmarking", OCEANS "13 MTS/IEEE - OCEANS "13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..

10. Pereira, A.I., Lima, J., Costa, P.J., "Humanoid Robot Gait Optimization: Stretched Simulated Annealing and Genetic Algorithm a Comparative Study", ICNAAM - 12th International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics, September 2013, vol.1, no.598, Halkidiki, Greece.
11. Ferreira, B.M., Matos, A., Campos, H.F., Cruz, N., "Localization of a sound source: optimal positioning of sensors carried on autonomous surface vehicles", OCEANS13 MTS/IEEE - OCEANS '13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..
12. Silva, A., Matos, A., Soares, C., Alves, J.C., Valente, J., Zabel, F., Cabral, H., Abreu, N.M., Cruz, N., Almeida, R.M., Ferreira, R.N., Ijaz, S., Lobo, V., "Measuring underwater noise with high endurance surface and underwater autonomous vehicles", OCEANS '13 MTS/IEEE - OCEANS '13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..
13. Silva, M.F., Barbosa, R., Castro, T., "Multi-Legged Walking Robot Modelling in MATLAB/SimmechanicsTM and its Simulation", EUROSIM2013 - 8th EUROSIM Congress on Modelling and Simulation, September 2013, Cardiff, Inglaterra.
14. Rodrigues Sousa, M., Sobreira, H.M., "On Adding IEC61131-3 Support to ROS Based Robots", ETFA 2013 - 18th IEEE International Conference on Emerging Technologies & Factory Automation, September 2013, Cagliari, Italy.
15. Correira, M., Matos, A., "Optimized path planning for marine vehicles considering uncertainty", OCEANS13 MTS/IEEE - OCEANS '13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..
16. Pinto, M.A., Ferreira, B.M., Sobreira, H.M., Matos, A., Cruz, N., "Spline Navigation and Reactive Collision Avoidance with COLREGs for ASVs Rendezvous", OCEANS '13 MTS/IEEE San D - OCEANS '13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..
17. Pereira, P., Leitão, S., Pires, E., "State operation optimization in electrical networks", Proceedings of BRICS-CCI 2013 - 1st BRICS Countries Congress (BRICS-CCI) on Computational Intelligence, September 2013, Porto de Galinhas, Brazil.
18. Dias, A., Martins, A., Almeida, J.M., Silva, E., "Thermographic and Visible Spectrum Camera Calibration for Marine Robotic Target Detection", OCEANS13 MTS/IEEE - OCEANS '13 MTS/IEEE San Diego , September 2013, San Diego, E.U.A..
19. Malheiro, B., Foss, J., Burguillo, J.C., "B2B Platform for Media Content Personalisation", EuroITV 2013 - 11th European Interactive TV Conference, June 2013, ISBN 978-88-902405-5-3, Como, Italy, p.124-130.
20. Silva, J.R., Gomes Costa, P., Lima, J., "Manipulator Path planning for pick-and-place operations with obstacles avoidance: an A\* algorithm approach", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
21. Lima, J., Gonçalves, J., Costa, P.J., Moreira, A.P., "MODELING AND SIMULATION OF A LASER SCANNER SENSOR: AN INDUSTRIAL APPLICATION CASE STUDY", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
22. Rodrigues Sousa, M., "On Analysing the Semantics of IEC61131-3 ST and IL Applications ", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
23. Melo, J.L., Matos, A., "On the use of Particle Filters for Terrain Based Navigation of sensor-limited AUVs", OCEANS'13 MTS/IEEE Bergen - OCEANS'13 MTS/IEEE Bergen, June 2013, Bergen, Noruega.
24. Moreira Costa, P., Costa, P.J., Gomes Costa, P., Lima, J., Veiga, G., "Part Alignment Identification and Adaptive Pick-andplace Operation for Flat Surfaces", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
25. Malheiros, P.S., Rosa Santos, P., Gonçalves, J.A., Costa, P.J., Moreira, A.P., Veloso-Gomes, F., Taveira-Pinto, F., "Real-Time Tracking System for a Moored Oil Tanker: A Kalman Filter Approach", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal, p.749-760.

26. Freitas Rocha, L., Ferreira, M.A., Veiga, G., Moreira, A.P., Santos, V., "Recognizing Industrial Manipulated Parts Using the Perfect Match Algorithm", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
27. Ferreira, M.A., Freitas Rocha, L., Costa, P.J., Moreira, A.P., "Stereoscopic vision system for human gesture tracking and robot programming by demonstration", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, June 2013, Porto, Portugal.
28. Alves Teixeira, T., Malheiro, B., "Support System for Rational Use of Electric Energy", CISTI 2013 - 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, June 2013, ISBN 978-989-96247-9-5, vol.1, Lx, Portugal, p.480-485.
29. Ahmad, A., Nascimento, T., S. Conceição, A.G., Moreira, A.P., Lima, P., "Perception-Driven Multi-Robot Formation Control", ICRA2013 - IEEE International Conference on Robotics and Automation, May 2013, Karlsruhe, Germany, p.1851-1856.
30. Neto, P., Pereira, D., Pires, J.N., Moreira, A.P., "Real-Time and Continuous Hand Gesture Spotting: an Approach Based on Artificial Neural Networks", ICRA2013 - IEEE International Conference on Robotics and Automation, May 2013, Karlsruhe, Germany, p.178-183.
31. Silva, H.M., Silva, E., Bernardino, A., "Combining sparse and dense methods in 6D visual odometry", Robótica 2013 - 13th International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions, April 2013, Lisboa, Portugal.
32. Groesbrink, S., Almeida, L., Rodrigues Sousa, M., Petters, S., "Fair Bandwidth Sharing among Virtual Machines in a Multi-criticality Scope", - Theory and Practice of Digital Libraries 2012, April 2013, APRES 2013 - Workshop on Adaptable and Reconfigurable Embedded Systems, Paphos, Cyprus.
33. Pinto, A.M., Moreira, A.P., Costa, P.J., "Robot@Factory: Localization Method Based on Map-Matching and Particle Swarm Optimization", Robótica 2013 - 13th International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions, April 2013, Lisboa, Portugal, p.70-75.
34. Martins, A., Amaral, G., Dias, A., Almeida, C., Almeida, J., Silva, E., "TIGRE - An autonomous ground robot for outdoor exploration", Robótica 2013 - 13th International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions, April 2013, Lisboa, Portugal.
35. Gonçalves, J.A., Lima, J., Costa, P.J., Moreira, A.P., "Modeling and simulation of the EMG30 Geared motor with encoder resorting to SimTwo: The official Robot@Factory Simulator", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing, March 2013, Porto, Portugal.
36. Cruz, N., Matos, A., Ferreira, B.M., "Modular Building Blocks for the Development of AUVs - from MARES to TriMARES", UT13 - International Symposium on Underwater Technology 2013, March 2013, Tóquio, Japão.
37. Ferreira, B.M., Matos, A., Cruz, N., "Optimal positioning of autonomous marine vehicles for underwater acoustic source localization using TOA measurements", UT13 - International Symposium on Underwater Technology 2013, March 2013, Tóquio, Japão.
38. Arroyo, E., Lima, J., Leitao, P., "Adaptive Image Pre-processing for Quality Control in Production Lines", ICIT13 - IEEE International Conference on Industrial Technology, February 2013, vol.1, no.1, Cape Town, South Africa, p.1045-1050.
39. Rynkevicius, R., Silva, M.F., Marques, A., "SIMULATION AND CONTROL OF A SPIDER CRAB BIOMECHANICAL MODEL", IASTED'13 - International Association of Science and Technology for Development, February 2013, Innsbruck, Austria.
40. Silva, H.M., Bernardino, A., Silva, E., "6D Visual Odometry with Dense Probabilistic Egomotion Estimation", VISAPP2013 - 8th International Joint Conference on Computer Vision, Imaging and Computer Graphics Theory and Applications, January 2013, Barcelona, Espanha.

41. Santos Silva, M., "An Industrial Robotics Course Based on a Graphical Simulation Package", CISPEE - 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education 2013, Porto, Portugal.
42. Petry, M., Moreira, A.P., Reis, L.P., "Increasing Illumination Invariance of SURF Feature Detector through Color Constancy", EPIA2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence 2013, Lecture Notes in Computer Science, vol.8145, Angra do Heroísmo, Portugal, p.259-270.
43. Reimus, A., Miklaszewska, I., Ricondo, M., Jurjonaite, T., Silva, A., Malheiro, B., Santos Silva, M., Ribeiro, M.C., Caetano, N., Ferreira, P., Guedes, P., "Interactive Light and Sound Table", CISPEE - 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education 2013, Porto, Portugal.
44. Moura, M., Tasa, M., Olejniczak, O., Ahmad, N., Silva, A., Malheiro, B., Santos Silva, M., Ribeiro, M.C., Caetano, N., Ferreira, P., Guedes, P., "Level Monitoring System for Waste Oil Containers", CISPEE - 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education 2013, Porto, Portugal.
45. Barroso Oliveira, J., Durães, J., Pires, E., "Mean Arterial Pressure PID Control Using a PSO-BOIDS Algorithm", SOCO"13 - 8th International Conference on Soft Computing Models in Industrial and Environmental Applications 2013, vol.239, Salamanca, Spain, p.91-99.
46. Dias, A., Almeida, J.M., Martins, A., Silva, E., "Real-Time Visual Ground-Truth System for Indoor Robotic Applications", IbPRIA2013 - 6th Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis 2013, Lecture Notes in Computer Science, Funchal, Portugal, p.304-313.
47. Campos, H.F., Alves, J.C., "Reconfigurable Signal Processing Platform for Underwater Localization", DCIS2013 - XVIII Conference on the Design of Circuits and Integrated Systems 2013, San Sebastian, Espanha, p.164-169.
48. Malheiro, B., Santos Silva, M., Cristina Ribeiro, M., Guedes, P., Ferreira, P., "The European Project Semester at ISEP: Learning to Learn Engineering", CISPEE - 1st International Conference of the Portuguese Society for Engineering Education 2013, Porto, Portugal.
49. Neves Santos, F., Moreira, A.P., Costa, P.J., "Towards Extraction of Topological Maps from 2D and 3D Occupancy Grids", EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence 2013, Lecture Notes in Computer Science, vol.8154, Angra do Heroísmo acores, Portugal, p.307-318.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Dias, A., Almeida, J., Lima, P., Silva, E., "Multi-Robot Cooperative Stereo for Outdoor Scenarios", Robótica 2013 - 13th International Conference on Autonomous Robot Systems and Competitions, April 2013, Lisboa, Portugal.

#### **E.5. Books (Author)**

1. Pinto, M.A., Moreira, A.P., Matos, A., "Robots Localisation in Indoor and Service Scenarios: Two Approaches: Landmark-Based and Three-Dimensional Map-Based", February 2013.

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

1. Veloso, B.M., Sousa, L., Malheiro, B., "Personalised Advertising Supported by Agents", May 2013, ISBN 978-3-319-00550-8, vol.217, p.473-481.
2. Sampaio, L., Varajão, J., Pires, E., Barroso Oliveira, J., "Diffusion of Innovation Simulation Using an Evolutionary Algorithm" 2013, Transactions on computational science XXI, vol.8160, p.46-63.
3. Pires, E., Lopes, A., Machado, A., Barroso Oliveira, J., "Optimal Location of the Workpiece in a PKM-based Machining Robotic Cell." 2013, Swarm Intelligence for Electric and Electronic Engineering.
4. Pires, E., Mendes, L., Lopes, A., Machado, A., Barroso Oliveira, J., "Single-objective spreading algorithm" 2013, Computational Intelligence and Decision Making, Intelligent Systems, Control and Automation: Science, vol.61, p.131-142.

#### **E.7. Publications (Editor)**

1. Neves Santos, F., Moreira, A.P., Costa, P.J., "Towards Extraction of Topological Maps from 2D and 3D Occupancy Grids", September 2013, Springer, Progress in Artificial Intelligence Lecture Notes in Computer Science Volume, vol.8154, p.307-318.

#### **E.8. Other Publications**

(void)

#### **E.9. Dissertations**

1. Petry, M., "A Vision-based Approach Towards Robust Localization for Intelligent Wheelchairs", September 2013.
2. Pinto, M.A., "SLAM for 3D Map Building to be used in a Matching Localization Algorithm", February 2013, PhD Thesis.

## BIOMEDICAL RESEARCH AND INNOVATION

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes					12	
European Union Programmes						
R&D Services and Consulting						
Other R&D sources						
Other external sources						
<b>Total</b>					<b>12</b>	

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	2	50%	7	58%
	National Programmes - QREN	1	25%	5	42%
	European Union Programmes - R&D				
	European Union Programmes - Other				
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union				
	R&D Services and Consulting - International				
	Other R&D sources				
	Other external sources	1	25%		
	Internal				
Dominant Activity type	Basic Research	4	100%	12	100%
	Applied Research and Development				
	Consulting				
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference				
	Advanced Training				
	Incubation				
	Other				
Execution Status	Started	4	100%	12	100%
	Continuation				
	Started and Concluded within the year				
	Concluded				
<b>Total</b>		<b>4</b>		<b>12</b>	

## B. SUMMARY OF PUBLICATIONS

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees						2
Papers in National Journals with scientific referees						
International conference Proceedings with scientific referees						5
National Conference Proceedings with scientific referees						
Books - Author						
Chapter in books						1
Publications (Editor)						
Other Publications						
<b>Total</b>	<b>8</b>					<b>8</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	2
Doctoral	0
<b>TOTAL</b>	<b>2</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
VitalResponder2	João Paulo Cunha	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2013-07	INI
ASD-MD	João Paulo Cunha	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2013-07	INI
HERMES	João Paulo Cunha	RES	PROG - NAT	POFC	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2013-07	INI

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation  
 (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Duarte, I., Cunha, G., Castelhano, J., Sales, F., Cunha, J.P.S., et al. , "Developmental dissociation of visual dorsal stream parvo and magnocellular representations and the functional impact of negative retinotopic BOLD responses", Brain and Cognition 2013, no.83, p.72-79.
2. Cunha, J.P.S., Remi, J., Vollmar, C., Fernandes, J., Gonzalez-Vitores, J., et al. , "Upper limb automatisms differ quantitatively in temporal and frontal lobe epilepsies", Epilepsy & Behavior 2013, no.27, p.404-408.

### E.2. National Journals with scientific referees

(void)

### E.3. International Conference proceedings with scientific referees

1. Rocha AP, Pereira Ó, Ribeiro DD, Fernandes JM, Cunha JPS (2013) MonitorMe: Online Video Monitoring for First Responders Using a Smartphone. 15th IEEE International Conference on E-Health Networking, Applications & Services. Lisbon, Portugal: IEEE Press
2. V. Rozanski, et al., "Connectivity patterns of pallidal DBS (Deep Brain Stimulation) electrodes in focal dystonia," in International Conference on Deep Brain Stimulation Dusseldorf, Germany, 2013. [non-indexed].
3. F. Marques, et al., "FIREMAN: FIRefighter team brEathing Management system using Android," in International Symposium on Wearable Computers (ISWC) 2013, Zurich, Switzerland, 2013, pp. 133-134
4. M. Kaiseler, et al., "An ambulatory method to assess Stress and Coping among Portuguese Police officers," presented at the 3rd Conference of the Society for Ambulatory Assessment, Amsterdam, The Netherlands, 2013.

5. S. Brás, et al., "ECG delineation and morphological analysis for firefighters tasks differentiation," presented at the 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS 2013), Porto, Portugal, 2013.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Vieira Santos, P., Alves, J.C., "A Cellular Genetic Algorithm Architecture for FPGAs" [Uma Arquitetura para Algoritmos Genéticos Celulares para FPGA], REC'12 - 8th Portuguese Meeting on Reconfigurable Systems Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, February 2012, Lisboa, Portugal.
2. Teixeira, J.V., Alves, J.C., Paiva Cardoso, J., Petrov, Z., "Hardware acceleration of a Stereo Navigation application with high-level C to HW synthesis" [Aceleração com hardware de uma aplicação de navegação stereo com síntese de alto nível de C para HW], REC'12 - 8th Portuguese Meeting on Reconfigurable Systems Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, February 2012, Lisboa, Portugal.
3. Ferreira, P., Canas Ferreira, J., Alves, J.C., "Translating an hash function from software to hardware: a functional programming approach", REC'12 - 8th Portuguese Meeting on Reconfigurable Systems Instituto Superior de Engenharia de Lisboa, February 2012, Lisboa, Portugal.

#### **E.5. Books (Author)**

(void)

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

1. Ferreira, L;Teixeira, A; Cunha, JPS; "Medical Information Extraction in European Portuguese", in Handbook of Research on ICTs for Human-Centered Healthcare and Social Care Services, Isabel Maria Miranda, Maria Manuela Cruz-Cunha (Ed.), IGI Global, 2013. Publications (Editor)

#### **E.7. Other Publications**

(void)

#### **E.8. Dissertations**

(void)

## INNOVATION AND TECHNOLOGY TRANSFER

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	28	50	89	253	155	-39%
European Union Programmes				62	55	-11%
R&D Services and Consulting	70	169	81	24	23	-4%
Other R&D sources						
Other external sources	8	12	4	10		-100%
<b>Total</b>	<b>106</b>	<b>231</b>	<b>174</b>	<b>349</b>	<b>233</b>	<b>-33%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	2	18%	33	14%
	National Programmes - QREN	2	18%	122	52%
	European Union Programmes - R&D				
	European Union Programmes - Other	1	9%	55	24%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union	4	36%	23	10%
	R&D Services and Consulting - International				
	Other R&D sources				
	Other external sources				
	Internal	1	9%		
Dominant Activity type	Basic Research	4	36%	90	39%
	Applied Research and Development				
	Consulting	5	45%	88	38%
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference				
	Advanced Training	1	9%	55	24%
	Incubation	1	9%		
	Other				
Execution Status	Started	1	9%	8	3%
	Continuation	5	45%	34	15%
	Started and Concluded within the year	1	9%		
	Concluded	4	36%	191	82%
<b>Total</b>		<b>11</b>		<b>233</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	80	12	21	21	22	19
Papers in National Journals with scientific referees	0	0	0	0	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	54	15	13	10	11	22
National Conference Proceedings with scientific referees	4	0	0	1	1	7
Books - Author	4	0	3	0	1	0
Chapter in books	4	1	1	0	2	0
Publications (Editor)	3	1	1	0	1	0
Other Publications	36	0	16	13	2	9
<b>Total</b>	<b>185</b>	<b>29</b>	<b>55</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>57</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	13
Doctoral	1
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
FIRE-ENGINE	João Claro	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ MIT	INT	PROP	2010-09	CONT
NODES	João Claro	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2010-04	FIN
TecEmpreende	Alexandra Xavier	CONS	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PAR	2010-09	FIN
PINC	Alexandra Xavier	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PAR	2010-09	FIN
SPIN-UP	João José Ferreira	TRAIN	PROG - EU	LLP		EU	PAR	2011-10	FIN
KAIZEN-1	Alexandra Xavier	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-01	INI-FIN
vale ideavity	Alexandra Xavier	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-01	INI
CAL4INO	João Claro	CONS	SERV - NAT	PEU		NAT	SUB	2012-07	CONT
Consultoria	Alexandra Xavier	CONS	SERV - NAT				CONT	2008-01	CONT
Let-in	Alexandra Xavier	INC	O				CONT	2008-01	CONT
OpenInnovation	Alexandra Xavier	RES	INT				PROP	2010-01	CONT

**Dominant Activity Type:**  
 RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**  
 PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**  
 IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**  
 PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Faria, P., Martins, F.V., Brandão, E., "Executive compensation: Pay-for-performance in high-technology firms", China-USA Business Review, November 2013, vol.12, no.11, p.1073-1084.
2. Collins, R.D., de Neufville, R., Claro, J., Oliveira, T., Pereira Pacheco, A., "Forest fire management to avoid unintended consequences: A case study of Portugal using system dynamics", Journal of Environmental Management, November 2013, vol.130, p.1-9.
3. Maia, C., Claro, J., "The role of a Proof of Concept Center in a university ecosystem: an exploratory study", The Journal of Technology Transfer, October 2013, vol.38, no.5, p.641-650.
4. Teixeira, A.A.C. and Ferreira, E. (2013), "Intellectual structure of the entrepreneurship field: a tale based on three core journals", Journal of Innovation Management, 1 (2): 21-66
5. Assunção, S.; Forte, R.M. and Teixeira, A.A.C. (2013), "Location determinants of FDI: Confronting theoretical approaches with empirical findings", Argumenta Oeconomica, 31 (2): 5-28

6. Teixeira, A.A.C. (2013), "Sanding the wheels of growth: cheating by economics and business students and 'real world' corruption", *Journal of Academic Ethics*, 11 (4): 269-274
7. Teixeira, A.A.C. and Soeiro, M. (2013), "Determinants of students' willingness to pay for violent crime reduction", *The Singapore Economic Review*, 58(4): 1350027.
8. Fernandes, L.; Mendes, A. and Teixeira, A.A.C. (2013), "A weighted multidimensional index of child well-being which incorporates children's individual perceptions", *Social Indicators Research*, 114 (3): 803-829.
9. Teixeira, A.A.C. and Silva, M. (2013), "The intellectual scientific basis of science, technology and innovation research", *Innovation*, 26 (4): 472-490.
10. Fernandes, L.; Mendes, A. and Teixeira, A.A.C. (2013), "Assessing child well-being through a new multidimensional child-based weighting scheme index: An empirical estimation for Portugal", *The Journal of Socio-Economics*, 45 (C): 155-174
11. Teixeira, A.A.C. and Dias, M. (2013), "The Importance of Geopolitics in Firms' International Location Decisions: The Polish Case", *Communist and Post-Communist Studies*, 46(1): 79-93
12. Teixeira, A.A.C., Santos, P. and Delgado, A.P. (2013), "International regional patterns of R&D networks involving low tech SMEs", *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(2): 1-20
13. Teixeira, A.A.C. (2013), "What Makes a Working Paper in Economics Publishable? A Tale from the Scientific Periphery", *Journal of Scholarly Publishing*, 44 (2): 142-164
14. Delgado, D., J. Claro (2013). Transmission network expansion planning under demand uncertainty and risk aversion. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 44(1), 696-702, DOI: <http://10.1016/j.ijepes.2012.08.033>.
15. De Smet Dieter, Mention Anne-Laure and Torkkeli Marko, 2013, Innovation-related knowledge from customers for new financial services: A conceptual framework, *Journal of Innovation Management*, vol 1 issue 2, pp. 67-85
16. Temel Serdal, Mention Anne-Laure and Torkkeli Marko 2013, The Impact of Cooperation on Firms' Innovation Propensity in Emerging Economies, *Journal of Technology Management and Innovation*, vol 8 issue 1, pp54-64
17. Gonçalves, R., Martins, J., Pereira, J., Oliveira, M.A., Ferreira, J.J.P. (2013). Enterprise web accessibility levels amongst the Forbes 250: Where art thou o virtuous leader? *Journal of Business Ethics*, vol. 113(2), pp.363-375. DOI 10.1007/s10551-012-1309-3.
18. Oliveira, M.A., Ferreira, J.J.P. (2013). Book review: 'The Decline and Fall of Europe by Francesco M. Bongiovanni, Palgrave Macmillan, 2012'. *The European Journal of Development Research*, vol.25(2), pp.326-329. DOI 10.1057/ejdr.2012.53
19. Oliveira, M.A. (2013). A World without a Unified Europe. *The Futurist*. vol. 47(5), p.26.

## **E.2. National Journals with scientific referees**

(void)

## **E.3. International conference proceedings with scientific referees**

1. Au-Yong Oliveira, M., Ferreira, J.J., Ye, Q., van Geenhuizen, M., "Spin Up: A Comprehensive Program Aimed to Accelerate University Spin Off Growth", ECIE 2013 - 8th European Conference on Innovation and Entrepreneurship, September 2013, Bruxelas, Bélgica.
2. Oliveira, L.C., Pinho de Sousa, J., Claro, J., "Impact of Supply Chain Management in the Recovery of the Automotive Industry", EurOMA 2013 - EurOMA 2013 Conference, June 2013, Dublin, Irlanda.

3. Oliveira, L.C., Pinho de Sousa, J., Claro, J., "Dealing with uncertainty in modern supply chains: vulnerability and risk management", POMS 2013 - 24th Annual Production and Operations Management (POM) Conference, Denver, May 2013, Denver, Colorado.
4. Faria, P., Martins, F.V., Brandão, E., "Executive compensation: Pay-for-performance in high-technology firms.", 15th IAMB 2013 - The 15th IAMB Conference, April 2013, Lisboa, Portugal.
5. Faria, P., Martins, F.V., Brandão, E., "The level of CEO compensation for the short and long-term - a view on high-tech firms", Proceedings CIBME 2013 - Contemporary Issues in Business, Management and Education '2013, November 2013, Vilnius, Lithuania.
6. R. Sardinha, H., M. C. Sousa, J., A. Silva, C., Delgado, D., Claro, J., "Transmission Network Expansion Planning under Uncertainty using the Conditional Value at Risk and Genetic Algorithms", INTELLI 2013 - The Second International Conference on Intelligent Systems and Applications, April 2013, 978-1-61208-269-1, Venice , Italy.
7. 2013 UTEN Annual Conference 2013, "Spin-offs and UTEN Technology Transfer Survey – some results", UTEN, Texas Austin Portugal, Alfandega, Portugal, October 27, 2013
8. Teles, V., J. Claro (2013). Prioritizing innovation in Portuguese production technologies. ALTEC 2013, XV Congresso da Associação Latino-Iberoamericana de Gestão de Tecnologia, ALTEC, 27-31 October 2013, Porto, Portugal.
9. Rodrigues, J.C., A.C. Barros, J. Claro (2013). Misalignments in implementations of technological innovations in networks of organizations: a conceptual framework. ALTEC 2013, XV Congresso da Associação Latino-Iberoamericana de Gestão de Tecnologia, ALTEC, 27-31 October 2013, Porto, Portugal.
10. Rego, N., J. Claro, J.P. de Sousa (2013). Evaluating segmented healthcare supply chain strategies. Proceedings of ORAHS 2013, 7-12 July 2013, Istanbul, Turkey, 128-131.
11. Maia, C., P.M. Vilarinho, J. Claro (2013). Pedagogical approaches in hands-on technology-based entrepreneurship courses: an exploratory comparative study. 2nd International CAL4INO Conference, 30-31 May 2013, Porto, Portugal.
12. Markham, S.K., P.M. Vilarinho, J. Claro, A.I. Kingon (2013). Developing an ecosystem for technology commercialization. 2nd International CAL4INO Conference, 30-31 May 2013, Porto, Portugal.
13. Mention A-L, Asikainen A., Torkkeli M., 2013, Innovation in services: Perspectives and strategies, EURAM 2013, 26-29.6.2013 Istanbul Turkey.
14. Lääperi Antti and Torkkeli Marko, Case study: Challenges in innovation management through paradigm shifts in the mobile phone and smartphone markets, ISPIM Conference - Innovating in Global Markets: Challenges for Sustainable Growth, Helsinki, Finland: 16-19 June 2013
15. Frimodig Lotta and Torkkeli Marko, Success Factors of Accelerators in New Venture Creation, ISPIM Conference - Innovating in Global Markets: Challenges for Sustainable Growth, Helsinki, Finland: 16-19 June 2013
16. Salampasis D., Mention, A.-L., Torkkeli, M., Open innovation adoption in financial services: the embeddedness of trust, ISPIM Conference - Innovating in Global Markets: Challenges for Sustainable Growth, Helsinki, Finland: 16-19 June 2013
17. De Smet D., Mention, A.-L., Torkkeli, M., Involving customers in the innovation process: The acquisition capability of knowledge intensive companies, ISPIM Conference - Innovating in Global Markets: Challenges for Sustainable Growth, Helsinki, Finland: 16-19 June 2013
18. Mention, A.-L., Temel, S., Torkkeli, M. "Innovation and cooperation in emerging economies : two sides of the same coin", International Conference on Entrepreneurship and Innovation, March 2013
19. Huizingh Eelko, Conn Steffen, Marko Torkkeli, and Bitran Iain (editors), Innovation in the Asian Century;, Melbourne, Australia 8-11 December 2013, Proceedings of The 6th ISPIM Annual Symposium

20. Huizingh Eelko, Conn Steffen, Marko Torkkeli, and Bitran Iain (editors), Innovating in Global Markets: Challenges for Sustainable Growth, Helsinki, Finland: 16-19 June 2013, Proceedings of The XXIV ISPIM Annual Conference
21. Petrri, M; Xavier, A; Passos, A ; "Understanding the benefits of standardizing innovation management", Altec 2013: XV Congresso Latino-Iberoamericano de Gestão de Tecnologia, Porto 27 a 31 Outubro 2013
22. Rodrigues, José P. C.; Claro, João A. V. C. P.; Barros, Ana C. M. C. O. 2013 "Implementation of innovations in networks: a conceptual framework to manage misalignments", 6th EurOMA Workshop on Writing & Journal Publishing for Non-Native English-Speaking Researchers in OM, Sant Cugat des Valles, Spain.

#### **E.4. National Conference proceedings with scientific referees**

1. Oliveira, L.C., "A model do deal with uncertainties in modern Supply Chains", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, June 2013, Bragança, Portugal.
2. 2013 Project GENIUS: Colóquio sobre o Plágio no Ensino Secundário, "O plágio: relevância e inquietações", UCP, Portugal, September 28, 2013.
3. Claro, J. (2013). Investigação Operacional e Comercialização de Tecnologia. XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional, 3-5 June 2013, Bragança, Portugal. [Keynote talk]
4. Oliveira, M.A., Campos, J.P., Ferreira, J.J.P. (2013). Operations management at family-owned Silampos: A tale of entrepreneurship and innovation. Artigo apresentado pelo Manuel no ENEGI 2013 – 2º Encontro Nacional de Engenharia e Gestão Industrial - Universidade de Aveiro, 17-18 Maio. Publicado nas Atas ENEGI 2013, pp.61-62, Rui Borges Lopes, Carlos Ferreira, José Vasconcelos Ferreira (Eds.).
5. Costa, R., Oliveira, M.A. (2013). Análise da Gestão de Conhecimento realizada numa Pequena e Média Empresa Portuguesa. Artigo apresentado pelo Ricardo Costa com a presença do Manuel, no ENEGI 2013 – 2º Encontro Nacional de Engenharia e Gestão Industrial - Universidade de Aveiro, 17-18 Maio. Publicado nas Atas ENEGI 2013, pp.89-90, Rui Borges Lopes, Carlos Ferreira, José Vasconcelos Ferreira (Eds.).
6. Teixeira, M.M., Oliveira, M.A. (2013). Gestão do Conhecimento como Opção Estratégica para a Inovação – Action Research na Direcção de Inovação e Desenvolvimento do Grupo Cabelte. Artigo apresentado pela Marcela Teixeira com a presença do Manuel, no ENEGI 2013 – 2º Encontro Nacional de Engenharia e Gestão Industrial - Universidade de Aveiro, 17-18 Maio. Publicado nas Atas ENEGI 2013, pp.63-64, Rui Borges Lopes, Carlos Ferreira, José Vasconcelos Ferreira (Eds.).
7. Rodrigues, José P. C; Claro, João A. V. C. P; Barros, Ana C. M. C. O., 2013. "Understanding Innovation Implementations in Networks of Organizations", IEMS '13 - 4th Industrial Engineering and Management Symposium, In The Impact of DEGI Research on Society, Porto, Portugal.

#### **E.5. Books (Author)**

(Void)

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

(Void)

#### **E.7. Publications (Editor)**

(Void)

#### **E.8. Other Publications**

1. Claro, J., Pereira Pacheco, A., "Operational Flexibility in Forest Fire Suppression and Prevention", INFORMS 2013 Annual Meeting - Minneapolis 2013 - INFORMS Annual Meeting , October 2013, Comunicação sem artigo, Minneapolis, EUA.

2. Au-Yong Oliveira, M., "Núcleo de Estudantes de Gestão - Empregabilidade e Empreendedorismo", May 2013, palestra.
3. Au-Yong Oliveira, M., "Estratégia pessoal Que ferramentas preciso para ser bem sucedido?", March 2013, Palestra.
4. Au-Yong Oliveira, M., "TRAINING - INTERNATIONALIZATION SPIN---UP - Creating an Entrepreneurship Coaching and Training Program for University Spin---Offs" 2013, Palestra.
5. Au-Yong Oliveira, M., "TRAINING - CROSSING THE CHASM SPIN---UP - Creating an Entrepreneurship Coaching and Training Program for University Spin---Offs" 2013, Palestra.
6. Pacheco, Abílio P; Fornés, Hèctor; Claro, João; Neufville, Richard. A Flexible Network of Extended Attack Firefighting Dispatch Centers,IEMS'13, 4rd Industrial Engineering and Management Symposium,Porto,2013 (Poster).
7. Pacheco, Abílio P; Fornés, Hèctor; Neufville, Richard; Claro, João. Optimal allocation of forest firefighting vehicles used in extended attack considering the uncertainty in fire location and intensity, 7º Congresso Florestal Nacional,Vila Real/Bragança. June 5-8, 2013.,2013 (Poster).
8. Pacheco, Abílio P; Claro, João. Flexible planning of fuel treatments for the values at risk: an integrated landscape intra-annual optimization model, considering escape and suppression costs,The ForestDSS Community of Practice,Lisboa,2013 (Poster).
9. Pacheco, Abílio P; Claro, João. Uncertainty and economic evaluation of fire management alternatives: a review of operational and strategic decision support systems,2013 (Relatório técnico).

#### **E.9. Dissertations**

1. Oliveira, Lia Coelho, "Dealing with uncertainty in supply chain design in the automotive industry." 2013, Tese de Doutoramento.

## INFORMATION AND COMPUTER GRAPHICS SYSTEMS

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	242	294	309	423	137	-68%
European Union Programmes	39	231	300	185	80	-57%
R&D Services and Consulting	590	348	295	282	438	55%
Other R&D sources		21		5	8	60%
Other external sources					8	
<b>Total</b>	<b>871</b>	<b>894</b>	<b>904</b>	<b>895</b>	<b>671</b>	<b>-25%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No	Distribution	Total k€	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	2	6%	23	3%
	National Programmes - QREN	5	16%	114	17%
	European Union Programmes – R&D	1	3%		
	European Union Programmes - Other	2	6%	77	11%
	R&D Services and Consulting - National	1	3%	3	0%
	R&D Services and Consulting - European Union	18	56%	435	65%
	R&D Services and Consulting - International	1	3%	3	0%
	Other R&D sources				
	Other external sources	1	3%	8	1%
	Internal	1	3%	8	1%
Dominant Activity type	Basic Research	9	28%	144	21%
	Applied Research and Development	5	16%	118	18%
	Consulting	16	50%	398	59%
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference	2	6%	11	2%
	Advanced Training				
	Incubation				
Execution status	Other				
	Started	10	31%	187	28%
	Continuation	11	34%	381	57%
	Started and Concluded within the year	2	6%	11	2%
Concluded in the Year		9	28%	92	14%
<b>Total</b>		<b>32</b>		<b>671</b>	

## B. SUMMARY OF PUBLICATIONS

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	53	5	11	7	9	23
Papers in National Journals with scientific referees	4	0	3	0	1	0
International conference Proceedings with scientific referees	203	32	39	39	57	57
National Conference Proceedings with scientific referees	32	12	4	4	7	8
Books - Author	4	1	1	0	2	0
Chapter in books	19	2	1	2	1	13
Publications (Editor)	7	1	1	1	3	2
Other Publications	19	3	0	2	2	13
<b>Total</b>	<b>341</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>55</b>	<b>82</b>	<b>116</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	62
Doctoral	5
<b>Total</b>	<b>66</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
ERAS	Augusto Sousa	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-03	FIN
MASSIVE	Maximino Bessa	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2013-01	INI
CNG	António Gaspar	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2011-01	CONT
TICE.Mobilidade	José Correia	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-01	CONT
AAL4ALL	Ângelo Martins	CONS	PROG - NAT	POFC	PROJ MOBIL	NAT	PAR	2011-01	CONT
ECOPLANNER	José Correia	DEV	PROG - NAT	POFC	PROJ CO-PROM	NAT	PAR	2011-02	FIN
PINC-1	António Gaspar	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PAR	2010-09	FIN
COST_IC_1005	Maximino Bessa	CONF	PROG - EU	COST		EU	PROP	2013-03	INI-FIN
SIBILA	Rui Barros	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
ICT4Depression	Ricardo Henriques	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2010-01	FIN
ICARUS-1	António Gaspar	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2012-02	CONT
MNRF-CA	António Gaspar	CONS	SERV - NAT				CONT	2010-11	FIN
RAIA.co	Artur Rocha	DEV	SERV - NAT				CONT	2011-01	CONT
CCDRN-EA	António Gaspar	CONS	SERV - NAT				CONT	2010-10	CONT
CorredorAzul	António Gaspar	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-11	FIN
AVESAT	António Gaspar	CONS	SERV - NAT	INTERREG			SUB	2011-05	FIN
MIELE	António Gaspar	CONS	SERV - NAT				CONT	2011-11	CONT
AdChrono-1	Gabriel David	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-01	FIN
GIE – GNP	Paulo Melo	CONS	SERV - EU				CONT	2012-02	CONT
MedicalSoft	Hugo Sereno Ferreira	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-04	CONT
SARA	José Correia	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-05	CONT
OASRN	Rui Barros	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-01	INI
Online_Gym	Leonel Morgado	RES	SERV - NAT				CONT	2013-03	INI
WireMarketPlatform	Lino Oliveira	RES	SERV - NAT	POFC / POR	VALE INOV		SUB	2013-02	INI
IPMAPS	Rui Barros	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-05	INI
SIOCER	Rui Barros	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-03	INI-FIN
3Port	Lino Oliveira	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-07	INI
PWA	José Correia	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-06	INI
SMICE	António Gaspar	DEV	SERV - NAT				CONT	2013-10	INI
Consultoria	António Gaspar	CONS	SERV - NAT				CONT	2008-01	CONT

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
APDIC	Gabriel David	RES	OID	GULBENKIAN		NAT	CONT	2013-01	INI
RTE'13	Maximino Bessa	CONF	O				PROP	2013-09	INI-FIN

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Correia Melo, M., Bessa, M., Debattista, K., Chalmers, A., "Evaluation of HDR video tone mapping for mobile devices", Signal Processing, October 2013.
2. Cabral, M., Morais, R., Peres Correia, E., Escola, J., "Using Problem-Based Learning to help Portuguese students make the Bologna transition", Journal Computer Graphics Forum, August 2013, Journal of Problem Based Learning in Higher Education (JPBLHE), vol.1, no.1, p.135-150.
3. Azevedo, D., Fonseca, B., Paredes, H., Lukosch, S., Janeiro, J., Owen Briggs, R., "On the Development and Usability of a Diagram-based Collaborative Brainstorming Component", International Journal of Universal Computer Sciences, April 2013, vol.19, no.7, p.873-893.
4. M., R., L., O., Coelho, A., F., Sousa, A., "Automatic Street Surface Modeling for Web-Based Urban Information Systems", Journal of Urban Planning and Development 2013, no.139, p.40-48.
5. Correia, A., Fonseca, B., Paredes, H., "Exploiting classical bibliometrics of CSCW: Classification, evaluation, limitations, and the odds of semantic analytics", Lecture Notes in Computer Science 2013.
6. Sousa, A., Faria, J., Gonçalves, R., Pereira, A., Barroso, J., "Management framework for used cooking oil collection", Interciênciam 2013, vol.38, no.3, p.202-208.
7. Lopes, C., Ribeiro, C., "Measuring the value of health query translation: An analysis by user language proficiency", Journal of the American Society for Information Science and Technology 2013, vol.64, p.951-963.
8. Correia, M., Conde Matos, G., Rodrigues Nunes, R., Martins, J., Gonçalves, R., Paredes, H., Martins, P., "Network for all: A proposal for an accessible social media aggregator solution", Lecture Notes in Computer Science 2013, including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics, vol.8010, no.2, p.655-663.
9. Pascoal Faria, J., Paiva, A., "Report from the 8th International Conference on the Quality of Information and Communications Technology (QUATIC 2012)", ACM SIGSOFT Software Engineering Notes 2013, vol.38, no.1.
10. Fernandes, H., Faria, J., Martins, P., Paredes, H., Barroso, J., "RFID Mesh Network as an Infrastructure for Location Based Services for the Blind", Lecture Notes in Computer Science 2013, vol.8008, no.5, p.39-45.

11. Costa, M., Barroso, J., Soares, S., "Signal Processing Interpolation and Problem Conditioning Educational Workbench," *Modern Applied Science Journal* 2013.
12. Paredes, H., Fonseca, B., Cabo, M., Pereira, T., Fernandes, F., "SOSPhone: a mobile application for emergency calls", *Universal Access in the Information Society* 2013, vol.13.
13. Toledo, F., Carravilla, M.A., Ribeiro, C., Oliveira, J.F., Gomes, M.F., "The Dotted-Board Model: a new MIP model for nesting irregular shapes", *International Journal of Production Economics* 2013, vol.145, no.2, p.478-487.
14. Nunes, S., Ribeiro, C., David, G., "The impact of time in link-based Web ranking", *Information Research* 2013.
15. Rocha Silva, J., Ribeiro, C., Correia Lopes, J., "UPBox e DataNotes: um ambiente de suporte à gestão colaborativa de dados científicos", *Revista de Ciéncia da Informação e Documentação* 2013, vol.4, no.2, p.95-111.
16. Lopes, C., Dias, D., Ribeiro, C., "Using domain-specific term frequencies to identify and classify health queries", *Advances in Intelligent Systems and Computing* 2013, vol.206, p.221-226.
17. J. Bispo, J. M. P. Cardoso, and J. C. Monteiro, "Hardware Pipelining of Repetitive Patterns in Processor Instruction Traces," in *Journal Integrated Circuits and Systems (JICS)*, March 2013, vol. 8, no. 1, pp. 22-31. ISSN-1807-1953.
18. João Bispo, Nuno Paulino, João M.P. Cardoso, and João Canas Ferreira, "Transparent Trace-Based Binary Acceleration for Reconfigurable HW/SW Systems," in *IEEE Transactions on Industrial Informatics*, Vol. 9, Issue 3. Aug. 2013, pp. 1625-1634.
19. João M.P. Cardoso, Tiago Carvalho, José G.F. Coutinho, Ricardo Nobre, Razvan Nane, Pedro C. Diniz, Zlatko Petrov, Wayne Luk, and Koen Bertels "Controlling a Complete Hardware Synthesis Toolchain with LARA Aspects," In *Elsevier Journal on Microprocessors and Microsystems*, Available online in 15 June 2013.
20. João M.P. Cardoso, João M. Fernandes, Miguel P. Monteiro, Tiago Carvalho, Ricardo Nobre, "Enriching MATLAB with aspect-oriented features for developing embedded systems," in *Journal of Systems Architecture - Embedded Systems Design (JSA)*, Elsevier, Volume 59, Issue 7, July 2013, pp. 412-428, DOI: 10.1016/j.sysarc.2013.04.003.
21. João Bispo, Nuno Paulino, João M.P. Cardoso, and João C. Ferreira, "Transparent Runtime Migration of Loop-Based Traces of Processor Instructions to Reconfigurable Processing Units," in *International Journal of Reconfigurable Computing (IJRC)*, Volume 2013 (2013), Article ID 340316, 20 pages.
22. Luís Sequeira, Leonel Morgado, Mechanisms of three-dimensional content transfer between the OpenSimulator and the Second Life Grid platforms, *Journal of Gaming & Virtual Worlds*, vol.5, no.1, pp.41-57, 2013
23. Challenges in Implementing CMMI High Maturity: Lessons Learned and Recommendations, Isabel Lopez Margarido, João Pascoal Faria, Marco Vieira, and Raul Moreira Vidal, *Software Quality Professional Magazine*, Volume 16, Issue 1, December 2013, 2013

## E.2. National Journals with scientific referees

(Void)

## E.3. International Conference Proceedings with scientific referees

1. Marques, A., Varajão, J., Sousa, J., Peres Correia, E., "Project Management Success I-C-E model - a work in progress", October 2013, International Conference on Project MANagement (ProjMan'2013), vol.9, p.910-914.
2. Sousa, T.B., "Sensors, actuators and services: a distributed approach", October 2013, SPLASH '13 Proceedings of the 2013 companion publication for conference on Systems, programming, & a, p.161-166.

3. Sousa, T.B., Martins, Â., "Monitor, Control and Process - An Adaptive Platform for Ubiquitous Computing", September 2013, 10th International Conference, CDVE 2013, Alcudia, Mallorca, Spain, September 22-25, 2013. Proceedi, p.47-50.
4. Nabuco, M., Paiva, A.C., Camacho, R., Pascoal Faria, J., "Inferring UI Patterns with Inductive Logic Programming", CISTI 2013 - 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, June 2013, Lx, Portugal, p.1-5.
5. Oliveira Adão, T., Magalhães, L.G., Peres Correia, E., "Semi-automatic Virtual Reconstruction of Ancient Roman Houses", CISTI 2013 - 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies, June 2013, vol.1, Lx, Portugal, p.968-973.
6. Cabral, M., Soares, S., Cardeal, S., Morais, R., Peres Correia, E., Ferreira, P.J., "Fouse: An Android Tool to Help in the Teaching of Fourier Series Expansions in Undergraduate Education", May 2013, 5th International Conference on Computer Supported Education (CSEDU'2013), p.166-171.
7. Cabral, M., Soares, S., Cardeal, S., Morais, R., Peres Correia, E., Ferreira, P.J., "Teaching of Fourier series expansions in undergraduate education", March 2013, Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2013 IEEE, p.431-435.
8. Gonçalves, R., Martins, J., Branco, F., "A review on the Portuguese Enterprise web accessibility Levels - Clearing the fog on what is delaying the Portuguese websites accessibility improvement ", DCIS2013 - XVIII Conference on the Design of Circuits and Integrated Systems 2013, San Sebastian, Espanha.
9. Santos, J.D., Rodrigues, F., Oliveira, L., "A Web & Mobile City Maintenance Reporting Solution" 2013.
10. Martins, Â., Sousa, T.B., Pascoal Faria, J., Sereno Ferreira, H., "Architecture for an AAL Ecosystem", C3S2E 2013 - 6th International C\* Conference on Computer Science&Software Engineering 2013, Porto, Portugal.
11. Barbosa, F., Aguiar, A., "Composing classes: Roles vs traits", ENASE 2013 - 8th International Conference on Evaluation of Novel Approaches to software Engineering 2013, ESEO, França.
12. Conde Matos, G., Maia, A., Morgado, L., Fonseca, B., Paredes, H., Bessa, F., Rodrigues, C., Martins, P., "Designing User Learning Experience in Virtual Worlds: The Young Europeans for Democracy Serious Application" 2013, WorldCIST'13, p.1117-1128.
13. Cota, M., Thomascheski, J., Schrepp, J., Gonçalves, R., "Efficient measurement of the user experience - A Portuguese version of the user experience questionnaire", DSAI2013 - International Conference on Software Development for Enhancing Accessibility and Fighting Info-Exclusion 2013, Vigo, Spain.
14. Conde Matos, G., Costa, A., Martins, P., Gonçalves, R., Barroso, J., "Federation technology and Virtual Worlds for Learning: Research trends and opportunities towards identity federation" 2013, VS-GAMES 2013, p.1-4.
15. Paredes, H., Fernandes, H., Martins, P., Barroso, J., "Gathering the Users' Needs in the Development of Assistive Technology: A Blind Navigation System Use Case", HCI2013 - 15th International Conference on Human-Computer Interaction 2013, Lecture Notes in Computer Science, vol.8011, no.3, Las Vegas, EUA, p.79-88.
16. Oliveira, L., Dias, L.J., Barros, R., Correia Rodrigues, A., "Gestor de uma Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE) Regional e Aplicações Setoriais " [Regional Spatial Data Infrastructure (SDI) and Sectorial Applications Manager ] 2013.
17. Fernandes, H., Filipe, V., Costa, P., Barroso, J., "Location based services for the blind supported by RFID technology", DSAI2013 - International Conference on Software Development for Enhancing Accessibility and Fighting Info-Exclusion 2013, Vigo, Spain.
18. Fonseca, B., Paredes, H., "MyCarMobile: an application for calling travel assistance", Proceedings of MOBACC 2013 MOBACC 2013 - CHI 2013 Mobile Accessibility Workshop 2013, Paris, França.
19. Correia, F., Aguiar, A., "Patterns of Flexible Modeling Tools", PLOP2013 - Pattern Languages of Programs Conference 2013 2013, Monticello , EUA.

20. Meira, C.A., Correia Melo, M., Bessa, M., Barbora, L., Chalmers, A., "Performance of HDR video in Mobile Devices", HDRI 2013 - First International Conference and SME Workshop on HDR imaging 2013, Porto, Portugal.
21. da Costa, M., Soares, S., Cardeal, S., Barroso, J., "Problem Conditioning Interpolation Educational Tool", IEEE Global Engineering Education Conference 2013, Berlim, Alemanha.
22. Babo, T., Guimarães, V., Sereno Ferreira, H., "Smartphone Based Fall Prevention Exercises", HEALTHCOM 2013 - 15th IEEE International Conferences on e-Health Networking, Application&Services 2013, Lisboa, Portugal.
23. Reis, A., Barroso, J., Gonçalves, R., "Supporting accessibility in higher education information systems", HCI2013 - 15th International Conference on Human-Computer Interaction 2013, including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics, vol.8011, no.3, Las Vegas, EUA, p.250-255.
24. Mandiliotis, D., Toumpas, K., Kyprioti, K., Kaza,, K., Barroso, J., Hadjileontiadis,, L.J., "Symbiosis: An Innovative Human-Computer Interaction Environment for Alzheimer's Support", HCI2013 - 15th International Conference on Human-Computer Interaction 2013, Las Vegas, EUA.
25. Barros, R., Carvalho, A., Sousa Pinto, M., "The DLA in a regional context: providing added value services to citizens", ONE Conference - ONE Conference: Digital Governance: From Local Data to European Policies 2013, Praga, Republica Checa.
26. Rocha Silva, J., Barbosa, J.P., Gouveia, M., Ribeiro, C., Correia Lopes, J., "UPBox and DataNotes: a collaborative data management environment for the long tail of research data", iPRESS2013 - Proceedings of the 10th International Conference on Preservation of Digital Objects 2013, Lisboa, Portugal.
27. Barbosa, F., Aguiar, A., "Using roles to model crosscutting concerns", AOSD2013 - ACM on Aspect-Oriented Software Development 2013 2013, Fukuoka, Japan.
28. Gonçalves, R., Martins, J., Branco, F., Barroso, J., "Web accessibility - From the evaluation and analysis to the implementation -The anoGov/PEPPOL case", HCI2013 - 15th International Conference on Human-Computer Interaction 2013, including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics, vol.8010, no.2, Las Vegas, EUA, p.664-673.
29. André C. Santos, João M. P. Cardoso, Pedro C. Diniz, Diogo R. Ferreira, "Specifying Adaptations through a DSL with an Application to Mobile Robot Navigation," in 2nd Symposium on Languages, Applications and Technologies (SLATE'13), June 2013, OASIIS vol. 29, pp. 220-234. [Best paper award]
30. Ricardo Nobre, Pedro Pinto, Tiago Carvalho, João M. P. Cardoso, Pedro C. Diniz, LARA-based Strategies for Targeting Multicore Architectures, in 17th International Workshop on Compilers for Parallel Computing (CPC'2013), July 3-5, 2013, Lyon, France.
31. João Bispo, Pedro Pinto, Ricardo Nobre, Tiago Carvalho, João M. P. Cardoso, Pedro C. Diniz, "The MATISSE MATLAB Compiler - A MATrix(MATLAB)-aware compiler InfraStructure for embedded computing SystEms," in IEEE International Conference on Industrial Informatics (INDIN'2013), Bochum, Germany, 29-31 July 2013, IEEE Xplorer, pp. 602-608.
32. Nuno Paulino, João Canas Ferreira, and João M. P. Cardoso, "Architecture for Transparent Binary Acceleration of Loops with Memory Accesses," in 9th International Symposium on Applied Reconfigurable Computing (ARC'2013), March 25-27, 2013, Los Angeles, USA, LNCS 7806, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, pp. 122-133.
33. Brahim Al Farisi, Karel Bruneel, João M. P. Cardoso, Dirk Stroobandt, "An automatic tool flow for the combined implementation of multi-mode circuits," in 16th Design, Automation and Test in Europe Conference and Exhibition (DATE'13), March 18-22, 2013, Grenoble, France, pp. 821-826.
34. Zlatko Petrov, Pavel G. Zaykov, João M. P. Cardoso, José G.F. Coutinho, Pedro C. Diniz, and Wayne Luk, "An Aspect-Oriented Approach for Designing Safety-Critical Systems," in IEEE Aerospace Conference, Big Sky, Montana, USA, Mar 2-9, 2013, IEEE, pp. 1 - 10.

35. José G.F. Coutinho, João M.P. Cardoso, Tiago Carvalho, Ricardo Nobre, Sujit Bhattacharya, Pedro C. Diniz, Liam Fitzpatrick, and Razvan Nane, "Deriving Resource Efficient Designs Using the REFLECT Aspect-Oriented Approach (extended abstract)," in 9th International Symposium on Applied Reconfigurable Computing (ARC'2013), March 25-27, 2013, Los Angeles, USA, LNCS 7806, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013, pp. 226-228.
36. Ali Azarian, João M. P. Cardoso, Stephan Werner, Juergen Becker, "An FPGA-based Multi-Core Approach for Pipelining Computing Stages," in 28th ACM Symposium on Applied Computing (SAC'13), EMBS (Embedded Systems: Advances along the Hardware/Software Borderline) Track, Coimbra, Portugal, March 18-22, 2013, pp. 1533-1540.
37. Stoyanova, J., Brito, P.Q. and A. Coelho: Real time digital advertising - Augmented Reality implementation in the context of increasing demand for innovative ways of publicity. In 3rd Int. Conf. on Integration of design, engineering & management for Innovation, ed. IDMEC, pp. 51-53, 2013.
38. Stoyanova, J., Goncalves, R., Coelho, A. and P.Q. Brito: Real-time Augmented Reality shopping platform for studying consumer cognitive experiences." In 2nd Experiment@ International Conference — Online Experimentation, Coimbra, pp. 213-214, 2013.
39. Baptista, Ricardo; Gonçalves, Ricardo; Coelho, António; Vaz de Carvalho, Carlos: Methodology for Creating a Competences Certification Correlation Matrix. In Proceedings of 6th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2013), Seville, Spain, pp. 2522-2532, 2013. ISBN 978-84-616-3847-5
40. Adão, Telmo; Baptista, Ricardo; Peres, Emanuel; Magalhães, Luís; Coelho, António: Reconstructing traversable buildings for archaeology with ERAS. In proceedings of 2nd International Conference on Virtual and Networked Organizations Emergent Technologies and Tools (ViNOrg '13), Póvoa de Varzim, Portugal, 2013.
41. Baptista, Ricardo; Coelho, António; Vaz de Carvalho, Carlos: Methodology for In-Game Certification in Serious Games. In Proceedings of 5th International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN13), Barcelona, Spain, pp.3152-3162, 2013. ISBN: 978-84-616-3822-2.
42. Polzin, P., Borges, J., Coelho, A. (2013). Identifying target geographic areas for new market entrants. ADVANCES in Business-Related Scientific Research Conference (2013; Rome). Conference proceedings / Advances in Business-Related Scientific Research Conference - ABSRC 2013, Rome, Italy, October 2-4, 2013 ([www.absrc.org](http://www.absrc.org)). Editor Bostjan Antoncic. - Piran : GEA COLLEGE – Faculty of Entrepreneurship, 2013; ISBN 978-961-6347-52-5.
43. José Bernardino Lopes, José Cravino, Ana Maia, Leonel Morgado, Paulo Martins, Gonçalo Cruz, Paulo Fernandes, André Pinheiro, 3D simulators in professional training learning complex tasks overcoming material, economic, and human constraints, exp.at"13 - 2nd Experiment@International Conference, pp.6-10, Coimbra, Portugal, 2013.
44. Diana Rodrigues, Pedro Neves, Ricardo Barroso, Leonel Morgado, A Serious Game about bullying, SIIE13 - XV Simpósio Internacional de Informática Educativa, Proceedings of SIIE13, Viseu, Portugal, 2013
45. Paulo Fernandes, André Pinheiro, Gonçalo Cruz, Ana Margarida Maia, Leonel Morgado, Paulo Martins, Hugo Paredes, Benjamim Fonseca, José Bernardino Lopes, José Cravino, Demo: Multi-user virtual world simulator of F-16 aircraft engine mechanical maintenance, exp.at"13 - 2nd Experiment@International Conference, pp.166-167, Coimbra, Portugal, 2013.
46. Techniques and Toolset for Conformance Testing against UML Sequence Diagrams, João Pascoal Faria, Ana C.R. Paiva, and Mário Ventura de Castro, 25th IFIP International Conference on Testing Software and Systems (ICTSS'13), LNCS 8254, pp. 180–195, 2013, 2013
47. P. Rocha, A.M. Gomes, R. Rodrigues, and F.M.B. Toledo. Circle covering using medial axis. Proceedings of the 11th IFAC Workshop on Intelligent Manufacturing Systems, May 2013.

48. Nogueira, P. A., Rodrigues, R., & Oliveira, E., Real-Time Psychophysiological Emotional State Estimation in Digital Gameplay Scenarios. In 14th Conference on Engineering Applications of Neural Networks (EANN). Halkidiki, Greece. September 2013.
49. PA Nogueira, V Torres, R Rodrigues, Automatic Emotional Reactions Identification: A Software Tool for Offline User Experience Research, ICEC 2013 - 12th International Conference on Entertainment Computing, S. Paulo, Brazil, October 2013
50. Pedro A Nogueira, Rui Rodrigues, Eugénio Oliveira, Lennart E Nacke, Guided emotional state regulation: Understanding and shaping players' affective experiences in digital games, Proceedings of the 9th Annual AAAI Conference on Artificial Intelligence and Interactive Digital Entertainment (AIIDE). Boston, Massachusetts, USA, October 2013
51. Pedro Meleiro, Rui Rodrigues, João Jacob, Tiago Marques, Natural User Interfaces in the Motor Development of Disabled Children, In Proceedings Slactions'2013 - Research conference on virtual worlds, November, 2013
52. Pedro A Nogueira, Rui Rodrigues, Eugénio Oliveira, Lennart E Nacke, A Hybrid Approach at Emotional State Detection: Merging Theoretical Models of Emotion with Data-Driven Statistical Classifiers, IEEE/WIC/ACM International Joint Conferences on Web Intelligence and Intelligent Agent Technologies (WI-IAT), November 2013
53. António Ferreira, António Coelho, Rui Pedro Rodrigues, Content generation for turn-based strategy games, FDG2013 - Foundations of Digital Games 2013, Chania, Crete, Greece, 2013.
54. Coelho, A., Dias, L.J., Correia Rodrigues, A., "GIS2R - Framework de Realidade Aumentada e Panoramas 360° para Geomarketing", CISTI2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, June 2013, Lisboa, Portugal.
55. Dias, L.J., Coelho, A., "Mobile Advertising para a Restauração", CISTI2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, June 2013, Lisboa, Portugal.
56. Ferreira, A., Coelho, A., Rodrigues, R.P., "Content generation for turn-based strategy games", FDG2013 - Foundations of Digital Games 2013 2013, Chania, Crete, Greece.
57. Brandão Silva, P., Muller, P., bidarra, R., Coelho, A., "Node-Based Shape Grammar Representation and Editing", FDG2013 - Foundations of Digital Games 2013 2013, Chania, Crete, Greece.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Noval, M.D., Brito, C.B., Magalhães, L.G., Peres Correia, E., Sousa, J.J., Barreira, J.C., "GARBook: Visualização de sólidos e de secções no Cubo com recurso a Realidade Aumentada" [GARBook: Solids and Cube Sections visualization using Augmented Reality], November 2013, Interacão'2013, vol.1, no.1, p.106-112.
2. Pascoal Faria, J., Lima, B., Sousa, T.B., Martins, Â., "A Testing and Certification Methodology for an Ambient-Assisted Living Ecosystem", October 2013, IEEE Healthcom'13: 15th International Conference on E-Health Networking, Application & Services.
3. Vasconcelos, V., Silvestre Silva, J., Marques, L., Barroso, J., "Análise da Textura de Padrões Pulmonares em Imagens TCAR Baseada na Lacunaridade", RECPAD 2013 - The 19th edition of the Portuguese Conference on Pattern Recognition 2013, Lisboa, Portugal.
4. Ferreira, J., Nunes, S., "Characterization of DNS Usage Profiles", Atas do 5º Simpósio de Informática INForum 2013 - INFórum 2013 - 5º Simpósio de Informática 2013, Évora, Portugal.
5. Magalhães, T., Nunes, S., "Construção de Amostras de Dados do Twitter", Atas do 5º Simpósio de Informática INForum 2013 - INFórum 2013 - 5º Simpósio de Informática 2013, Évora, Portugal.
6. Barbosa, Joana; Coelho, António Fernando: Ambientes Urbanos Virtuais para a Web. In Atas do Infórum 2013 – Simpósio de Informática, Évora, Portugal, 2013.

7. Diana Rodrigues, Pedro Neves, Ricardo Barroso, Leonel Morgado, Criar um Serious Game Sobre Bullying Escolar, Videogames 2013 - 6.ª Conferência de Ciências e Artes dos Videojogos, Coimbra, Portugal, 2013.
8. Pedro A Nogueira, Rui Rodrigues, Eugénio Oliveira, Lennart E Nacke, A Regression-based Method for Lightweight Emotional State Detection in Interactive Environments, Proceedings of the XVI Portuguese Conference on Artificial Intelligence (EPIA), Angra do Heroísmo, Açores, Portugal, September 2013

#### **E.5. Books (Author)**

(void)

#### **E.6. Chapter /Paper in Books**

1. Meira, D., Reis, M.G., Aires, A.P., Peres Correia, E., Escola, J., Cabral, M., "A Utilização de LMS no Ensino da Matemática nas Escolas do 3º Ciclo do Ensino Básico e do Ensino Secundário do Distrito de Vila Real: Retrato da Realidade Atual", July 2013, As TIC no ensino: Políticas, Usos e Realidades, p.147-167.
2. Reis, M.G., Meira, D., Aires, A.P., Peres Correia, E., Escola, J., Cabral, M., "Ensino da Matemática com Crianças com Paralisia Cerebral e Deficiência Mental: um Estudo de Caso no 1º CEB", July 2013, p.323-344.
3. Gonçalves, R., Cota, M., "Cloud Computing decisions in Real Enterprises" [in Agile Estimation Techniques and Innovative Approaches to Software Process Improvement] 2013, EUA: IGI Global, p.1-1.
4. Gonçalves, F., David, G., "Definition of a retrospective health information policy based on (re)use study" 2013, Handbook of Research in ICTs for Healthcare and Social Service: Development and Applications.
5. Rocha Silva, J., Ribeiro, C., Correia Lopes, J., "Managing Research Data at the University of Porto: Requirements, Technologies, and Services. Chapter 10; in Innovations in XML Applications and Metadata Management: Advancing Technologies" 2013, p.174-197.
6. Pedro C. Diniz, João M. P. Cardoso, José Gabriel de F. Coutinho, and Zlatko Petrov, Introduction, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 1-12. DOI: 10.1007/978-1-4614-4894-5\_1
7. João M. P. Cardoso, José Gabriel de F. Coutinho, Razvan Nane, Vlad-Mihai Sima, Bryan Olivier, Tiago Carvalho, Ricardo Nobre, Pedro C. Diniz, Zlatko Petrov, Koen Bertels, Fernando Gonçalves, Hans van Someren, Michael Hübner, George Constantinides, Wayne Luk, Jürgen Becker, Kamil Krátký, Sujit Bhattacharya, José Carlos Alves and João Canas Ferreira, The REFLECT Design-Flow, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 13-34.
8. João M. P. Cardoso, José Gabriel de F. Coutinho, Tiago Carvalho, and Pedro C. Diniz, The LARA Language, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 35-70.
9. José Gabriel de F. Coutinho, João M. P. Cardoso, Tiago Carvalho, Sujit Bhattacharya, Wayne Luk, George Constantinides, Pedro C. Diniz and Zlatko Petrov, Aspect-Based Source to Source Transformations, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 71-104.
10. Ricardo Nobre, João M. P. Cardoso, Bryan Olivier, Razvan Nane, Liam Fitzpatrick, José Gabriel de F. Coutinho, Hans van Someren, Vlad-Mihai Sima, Koen Bertels and Pedro C. Diniz, Hardware/Software Compilation, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso,

Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 105-134.

11. Fernando Gonçalves, Zlatko Petrov, José Gabriel de F. Coutinho, Razvan Nane, Vlad-Mihai Sima, João M. P. Cardoso, Stephan Werner, Sujit Bhattacharya, Tiago Carvalho, Ricardo Nobre, José de Sá, João Teixeira, Pedro C. Diniz, Koen Bertels, George Constantinides, Wayne Luk, Juergen Becker, José Carlos Alves, João Canas Ferreira, and Gabriel M. Almeida, LARA Experiments, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 135-180.
12. João M. P. Cardoso, José Gabriel de F. Coutinho and Pedro C. Diniz, Related Work, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 181-196.
13. Pedro C. Diniz, João M. P. Cardoso, José Gabriel de F. Coutinho, and Zlatko Petrov, Conclusions, in Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems, João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Springer Science+Business Media, New York, USA, 2013, pp. 197-200.

#### **E.7. Publications (Editor)**

1. João M. P. Cardoso, Pedro Diniz, José Gabriel Coutinho, Zlatko Petrov (eds.), Compilation and Synthesis for Embedded Reconfigurable Systems: An Aspect-Oriented Approach, Springer, 1st edition, May 2013.
2. 23rd International Conference on Field Programmable Logic and Applications (FPL 2013), Porto, Portugal, Sept. 2-4, 2013, Proceedings, Editors: João M.P. Cardoso, Katherine (Compton) Morrow, and Pedro C. Diniz, Copyright © 2013 by the Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc., All rights reserved. IEEE Catalog Number CFP13623-ART, ISBN 978-1-4799-0004-6, Curran Associates, Inc., 57 Morehouse Lane, Red Hook, NY 12571 USA,

#### **E.8. Other Publications**

1. Silva Bento, R., Fernandes, P., Miranda, C., Pereiro, X., Varela, E., "Agenda Estratégica dos Territórios de Fronteira Interior/Transmontana" 2013, ed. Vigo: Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular, p.96-96.
2. Santos, V., Mamede, H., Gonçalves, R., "Aplicação da técnica e criatividade Brute Thinking com mediação por computador", CISTI2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação 2013, Lisboa, Portugal.
3. Au-Yong, M., Gonçalves, R., Ferreira, J.J., "Book Review "The Virtues Of Leadership - Contemporary Challenges For Global Managers" de de Arménio Rego, Miguel Cunha, Stewart Clegg, Oxford University Press, 2012" 2013, JIBS Book Review, vol.1, p.1-4.
4. Silva Bento, R., Gonçalves, P., Suárez, E., Fernandes, A., Ramos, L., Mendéz, G., Suárez, M., González, F.P., Jiménez., J.C.d.Á., "Desenvolvimento de Atividades Inovadoras para a Gestão do Território" 2013, ed. Vigo: Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular, vol.4, p.438-438.
5. Correia Melo, M., Bessa, M., Debattista, K., Chalmers, A., "Evaluation of Tone Mapping Operators for HDR video on small form factor displays", HDRI 2013 - First International Conference and SME Workshop on HDR imaging 2013, Porto, Portugal.
6. Moreira, F., Cota, M., Gonçalves, R., "Integração de dispositivos móveis heterogéneos em cenários de formação empresarial inside e outside - Mobilidade e Cloud", CISTI 2013 - 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies 2013, Lx, Portugal.
7. Bessa, M., Sousa, A., "MASSIVE - Multimodal Acknowledgeable multiSenSorial Immersive Virtual Enviroments", RTE'13 - Real-Time multisensory virtual Experiences 2013, Porto, Portugal.
8. Lopes, C., Ribeiro, C., "Query behavior: The impact of health literacy, topic familiarity and terminology" 2013, LNCS (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes Bioinformatics), p.212-223.

9. Carvalho, A., Amaro Oliveira, M., Rocha, A., "Retrieval of Very Large Temporal Datasets for Interactive Tasks", CISTI 2013 - 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies 2013, Lx, Portugal.
10. Gonçalves, R., Branco, F., Martins, D., "Sistema de EDI Intraorganizacional - Caso de estudo Sousacamp SGPS", CISTI 2013 - 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies 2013, Lx, Portugal.
11. Gomes, J., Magalhães, L.G., Filipe, V., Gonçalves, R., "Sistema de gestão para Oficinas de Electrónica - Caso de Estudo do Departamento de engenharias da UTAD", CISTI2013 - 8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação 2013, Lisboa, Portugal.
12. Silva Bento, R., Ramos, L., Azevedo, N., "Territórios de Baixa Densidade: Conceito e Aplicação ao Caso Português" 2013, p.570-584.
13. Factors Affecting Productivity Performance in PSP Training, Mushtaq Raza, João Pascoal Faria, William Nichols, TSP Symposium 2013, 2013

#### **E.9. Dissertations**

(void)

## CENTER FOR RESEARCH IN ADVANCED COMPUTING SYSTEMS

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	28	148	212	212	159	-25%
European Union Programmes		5	20	20	22	10%
R&D Services and Consulting	16	60	45	45		-100%
Other R&D sources						
Other external sources						
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>213</b>	<b>277</b>	<b>277</b>	<b>181</b>	<b>-35%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	8	73%	159	88%
	National Programmes - QREN				
	European Union Programmes - R&D	1	9%		
	European Union Programmes - Other	1	9%	22	12%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union	1	9%		
	R&D Services and Consulting - International				
	Other R&D sources				
	Other external sources				
	Internal				
Dominant Activity type	Basic Research	9	82%	149	82%
	Applied Research and Development				
	Consulting	2	18%	32	18%
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference				
	Advanced Training				
	Incubation				
	Other				
Execution Status	Started	3	27%	50	28%
	Continuation	5	45%	119	66%
	Started and Concluded within the year				
	Concluded	3	27%	12	7%
<b>Total</b>		<b>11</b>		<b>181</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	57	9	6	10	16	18
Papers in National Journals with scientific referees	0	0	0	0	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	200	34	39	38	51	38
National Conference Proceedings with scientific referees	22	8	4	10	0	0
Books - Author	4	0	0	0	3	1
Chapter in books	16	0	6	3	1	6
Publications (Editor)	7	1	0	2	0	4
Other Publications	5	3	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>311</b>	<b>55</b>	<b>55</b>	<b>64</b>	<b>71</b>	<b>68</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	4
Doctoral	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
Horus	Vítor Santos Costa	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2010-04	FIN
Ofelia	Manuel Eduardo Correia	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2010-04	FIN
DIGISCOPE	Inês Dutra	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-02	FIN
Leap	Ricardo Rocha	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2011-03	CONT
MACAW	Luís Lopes	RES	PROG - NAT	FCT	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2011-03	CONT
ADE	Vítor Santos Costa	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2012-03	CONT
ABLe	Inês Dutra	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2013-05	INI
Authenticus	Fernando Silva	CONS	PROG - NAT	FCT		NAT	PROP	2013-04	INI
SIBILA-2	Fernando Silva	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
e-Policy-1	Vítor Santos Costa	RES	PROG - UE	FP7		EU	PAR	2011-10	CONT
Consultoria	Fernando Silva	CONS	SERV - NAT				CONT	2010-01	CONT

**Dominant Activity Type:**  
 RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**  
 PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**  
 IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**  
 PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Miguel Areias and Ricardo Rocha, "Batched Evaluation of Linear Tabled Logic Programs", in Computer Science and Information Systems, vol. 10, pp.1775--1797, October 2013.
2. Carlos Monteiro and José Paulo Leal, "Managing experiments on cognitive processes in writing with HandSpy", in Computer Science and Information Systems, vol. 10, pp.1747-1773, October 2013. Abstract
3. José Paulo Leal, "Using proximity to compute semantic relatedness in RDF graphs", in Computer Science and Information Systems, vol. 10, pp.1727-1746, October 2013. Abstract
4. Tiago Loureiro and Rui Camacho and Jorge Vieira and Nuno A. Fonseca, "Improving the performance of Transposable Elements detection tools", in Journal of integrative bioinformatics, vol. 10, pp.231, November 2013.

5. Ana Rita Araújo and Micael Reis and Helder Rocha and Bruno Aguiar and Ramiro Morales-Hojas et al., "The *D. melanogaster* methuselah gene: a novel gene with ancient functions", in Plos One, vol. 8, pp.e63747, May 2013.
6. Marcos Aurélio Domingues and Fabien Gouyon and Alípio Mário Jorge and José Paulo Leal and João Vinagre et al., "Combining usage and content in an online recommendation system for music in the Long Tail", in International Journal of Multimedia Information Retrieval, Springer, vol. 2, pp.3--13, March 2013.
7. Nuno A. Fonseca and Ramiro Morales-Hojas and Micael Reis and Helder Rocha and Cristina P. Vieira et al., "*D. americana* as a model species for comparative studies on the molecular basis of phenotypic variation", in Genome Biology and Evolution, March 2013.
8. Teresa Henriques and Luís Antunes and João Bernardes and Mara Matias and Diogo Sato et al., "Information-based measure of disagreement for more than two observers: a useful tool to compare the degree of observer disagreement.", in BMC Medical Research Methodology, vol. 13:47, pp.6, March 2013.
9. Keith R. Bradnam and Joseph N. Fass and Anton Alexandrov and Paul Baranay and Michael Bechner et al., "Assemblathon 2: evaluating de novo methods of genome assembly in three vertebrate species", in GigaScience, vol. 2, July 2013.
10. Vítor Santos Costa and David Vaz, "BigYAP: Exo-compilation meets UDI", in Theory and Practice of Logic Programming, Special issue on ICLP'2013, vol. 13, pp.799-813, July 2013.
11. Ricardo Queirós and José Paulo Leal, "BabeLO - An Extensible Converter of Programming Exercises Formats", in IEEE Transactions on Learning Technologies, vol. 6, pp.38-45, January 2013. Abstract
12. Joana Costa and Catarina Silva and Mário J. Antunes and Bernardete Ribeiro, "Customized Crowds and Active Learning to Improve Classification", in Expert Systems with Applications, Elsevier, vol. 40, pp.7212-7219, December 2013.
13. Ricardo Queirós and José Paulo Leal, "crimsonHex: a learning objects repository for programming?exercises", in Software: Practice & Experience, John Wiley & Sons, Ltd, vol. 43, pp.911-935, August 2013.
14. Ricardo Queirós and José Paulo Leal, "Ensemble - an E-Learning Framework", in JUCS - Journal of Universal Computer Science, vol. 19, pp.2127-2149, August 2013. Abstract
15. Bruno Aguiar and Jorge Vieira and Ana E. Cunha and Nuno A. Fonseca and David Reboiro-Jato et al., "Patterns of evolution at the gametophytic self-incompatibility *Sorbus aucuparia* (Pyrinae) S- pollen genes support the 'non-self recognition by multiple factors' model!", in Experimental Botany, April 2013.
16. José Devezas and Álvaro Reis Figueira, "The Community Structure of a Multidimensional Network of News Clips", in International Journal of Web Based Communities, Inderscience, vol. 9, pp.411--429, 2013.
17. Henriques T., Goncalves H., Antunes L., Matias M., Bernardes, J., Costa-Santos C. Entropy and compression: two measures of complexity. Journal of Evaluation in Clinical Practice. Volume 19, Issue 6, pages 1101-1106, December 2013.
18. L. Antunes, A. Matos, A. Pinto, A. Souto and A. Teixeira, One-way functions using Algorithmic and Classical Information Theories. Theory of Computing Systems, January 2013, Volume 52, Issue 1, pp 162-178.

## E.2. National Journals with scientific referees

(void)

### E.3. International Conference Proceedings with scientific referees

1. Ana Paula Tomás and José Paulo Leal "Automatic Generation and Delivery of Multiple-Choice Math Quizzes", in "Principles and Practice of Constraint Programming, CP'2013" , Springer, LNCS 8124, pp.848-863 , September 2013.
2. Filipe Gomes and José Devezas and Álvaro Reis Figueira, "Temporal Visualization of a Multidimensional Network of News Clips", in The 2013 World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCIST'13), March, 2013 2013.
3. Hugo Rodrigues and Luís Antunes and Manuel Eduardo Correia and Cristina Santos "Physician's awareness of e-prescribing security risks", in "26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems" , IEEE Xplore, June, 2013 2013. Abstract
4. Rui Martins and Alexandre B. Augusto and Manuel Eduardo Correia "A Potpourri of Authentication mechanisms - The mobile device way", in "CISTI'2013 (8ª Conferência Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação)", , IEEE Xplore, June 2013. Abstract
5. Hugo Rodrigues and Luís Antunes and Manuel Eduardo Correia "A Proposal for a secure electronic prescription system.", in "International Conference on Information Society (i-Society 2013)" , IEEE Xplore, June 2013. Abstract
6. Cátia Santos-Pereira and Alexandre B. Augusto and Manuel Eduardo Correia and Ricardo Correia "A secure RBAC mobile agent access control model for Healthcare Institutions", in "26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS 2013)" , June 2013.
7. Nicos Angelopoulos and Vítor Santos Costa and João Azevedo and Jan Wielemaker and Rui Camacho et al. "Integrative Functional Statistics in Logic Programming", in "Practical Aspects of Declarative Languages - 15th International Symposium, PADL 2013" , Springer Verlag, January 2013.
8. Cátia Santos-Pereira and Alexandre B. Augusto and Ricardo Cruz-Correia and Manuel Eduardo Correia, "A secure RBAC mobile agent model for Healthcare Institutions - preliminary study", in 4th International Conference on Information Technology in Bio- and Medical Informatics (ITBAM 2013 ) (DEXA-ITBAM 2013), Springer, August 2013 2013. Abstract
9. Pedro Paredes and Pedro Ribeiro "Towards a Faster Network-Centric Subgraph Census", in "IEEE/ACM International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining" , IEEE, pp.264-271, August 2013.
10. João Santos and Ricardo Rocha, "On the Efficient Implementation of Mode-Directed Tabling", in Practical Aspects of Declarative Languages (PADL'13), 2013 2013.
11. Cátia Santos-Pereira and Alexandre B. Augusto and Ricardo Cruz-Correia and Manuel Eduardo Correia "A secure RBAC mobile agent model for healthcare institutions - Preliminary study", Springer, vol. 8060 LNCS, pp.108-111, 2013 2013. Abstract
12. Rui Camacho and Ruy Ramos and Nuno A. Fonseca "AND Parallelism for ILP: the APIS system", in "International Conference on Inductive Logic Programming (ILP)" , LNCS/LNAI series of Springer, 2013.
13. Tiago Loureiro and Rui Camacho and Jorge Vieira and Nuno A. Fonseca "Boosting the detection of Transposable Elements using machine learning", in "7th International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics (PACBB'13)" , vol. 222, pp.85-91, 2013.
14. Sandra Soares and Álvaro Reis Figueira "Creating Interoperable e-Portfolios for Different Educational Levels", in "Engineering Education Conference (EDUCON'13)" , 2013.
15. Joana Costa and Catarina Silva and Mário J. Antunes and Bernardete Ribeiro "CrowdTargeting: Making crowds more personal", in "8th International Workshop on Semantic and Social Media Adaptation and Personalization (SMAP'2013)" IEEE (eds) , pp.21-26, 2013.
16. Joana Costa and Catarina Silva and Mário J. Antunes and Bernardete Ribeiro, "Defining Semantic Meta-Hashtags for Twitter Classification", in International Conference on Adaptive and Natural Computing Algorithms (ICANNGA'13), vol. 7824, pp.226-235, 2013.

17. Pedro Miguel Ferreira and Tiago T. V. Vinhoza and Ana Castro and Felipe Mourato and Thiago Tavares et al. "Knowledge on Heart Condition of Children based on Demographic and Physiological Features", in "26th International Symposium on Computer-Based Medical Systems (CBMS 2013)" , 2013.
18. Paulo Moura "LogicObjects: Enabling Logic Programming in Java Through Linguistic Symbiosis", in "Practical Aspects of Declarative Languages (PADL'13)" , 2013.
19. João Santos and Ricardo Rocha "An Or-Parallel Prolog Execution Model for Clusters of Multicores", in "Portuguese Conference on Artificial Intelligence (EPIA 2013)" , 2013.
20. Paulo Moura "A Portable and Efficient Implementation of Coinductive Logic Programming", in "Practical Aspects of Declarative Languages (PADL'13)" , 2013.
21. Joana Corte-Real and Inês Dutra and Ricardo Rocha "Prolog Programming with a Map-Reduce Parallel Construct", in "International Symposium on Principles and Practice of Declarative Programming (PPDP 2013)" , 2013.
22. Houssam Nassif and Finn Kuusisto and Elizabeth S. Burnside and David C. Page and Jude Shavlik et al. "Score As You Lift (SAYL): A Statistical Relational Learning Approach to Uplift Modeling", in "Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases - European Conference, ECML PKDD 2013" Hendrik Blockeel and Kristian Kersting and Siegfried Nijssen and Filip Zelezny (eds) , Springer Verlag, vol. 8190, pp.595-611, 2013.
23. Rolando Martins and Luís Lopes and Fernando Silva and Priya Narasimhan "Stheno, a Real-Time Fault-Tolerant P2P Middleware Platform for Light-Train Systems", in "28th Symposium on Applied Computing (ACM SAC 2013)" , ACM Press, 2013.
24. Ricardo Queirós and José Paulo Leal "A Survey on eLearning Content Standardization", in "Information Systems, E-learning, and Knowledge Management Research, " , Springer Verlag, pp.433-438, 2013.
25. Finn Kuusisto and Inês Dutra and Houssam Nassif and Yirong Wu and Molly Klein et al. "Using Machine Learning to Identify Benign Cases with Non-Definitive Biopsy", in "15th IEEE International Conference on e-Health Networking, Application & Services (HEALTHCOM 2013)" , IEEExplore, 2013.
26. José Paulo Leal, "Testing the perception of time, state and causality to predict programming aptitude", in Federated Conference on Computer Science and Information Systems, pp.721-726, September 8-13 2013.
27. Elisabete Cunha and Óscar E. Mealha and Álvaro Reis Figueira "Clustering and Classifying Text Documents a Revisit to Tagging Integration Methods", in "KDIR 2013 - 5th International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval" , October 2013.
28. Pedro Miguel Ferreira and Tiago T. V. Vinhoza and Ana Castro and Felipe Mourato and Thiago Tavares et al. "Knowledge on Heart Condition of Children based on Demographic and Physiological Features", in "19th Portuguese Conference on Pattern Recognition (RecPad 2013)" , November 2013 2013.
29. Albano Afonso and Mário J. Antunes and Filipe Pinto "Validação remota de aplicações de informática forense com recurso a dongles por USB/IP", in "Conferência de Redes de Computadores (CRC'2013)" , pp.131-133, November 2013 2013.
30. Nuno Cravino and Álvaro Reis Figueira "Community Detection by Local Influence", in "The 2013 World Conference on Information Systems and Technologies (WorldCIST'13)" , March, 2013 2013.
31. Ricardo Queirós, "CodeSkelGen - A Program Skeleton Generator", in SLATE'13 - 2nd Symposium on Languages, Applications and Technologies, Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum fuer Informatik, June 2013.
32. Luís Maia and Luis Valente and Manuel Eduardo Correia and Lígia M. Ribeiro and Luís Antunes "A pdf based digital signed document format for interoperable institutional structured data integrity", in "19th EUNIS Congress" , June 2013. Abstract

33. Teresa Costa and José Paulo Leal, "Publishing Linked Data with DaPress", in SLATE'13 - 2nd Symposium on Languages, Applications and Technologies, Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum fuer Informatik, June 2013.
34. Ricardo Queirós and José Paulo Leal and José Campos, "Seqins - A Sequencing Tool for Educational Resources", in SLATE'13 - 2nd Symposium on Languages, Applications and Technologies, Schloss Dagstuhl-Leibniz-Zentrum fuer Informatik, June 2013.
35. Jesse Davis and David C. Page and Vítor Santos Costa and Peggy Peissig and Michael Caldwell "A Preliminary Investigation into Predictive Models for Adverse Drug Events.", in "AAAI-13 Workshop on Expanding the Boundaries of Health Informatics Using AI", July 2013.
36. Edgard Neto and Rui Mendes and Luís Lopes "An Architecture for Seamless Configuration, Deployment, and Management of Wireless Sensor-Actuator Networks", in "3rd International Conference on Sensor Networks (SENSORNETS 2014)", SCITEPRESS, 2013. Abstract
37. Álvaro Reis Figueira and Helena Leal, "An Online Tool to Manage and Assess Collaborative Group Work", in European Conference on e-Learning (ECEL 2013), 2013.
38. João Santos and Ricardo Rocha "Or-Parallel Prolog Execution on Clusters of Multicores", in "Symposium on Languages, Applications and Technologies (SLATE 2013)", 2013.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

(void)

#### **E.5. Books (Author)**

1. Ricardo Queirós "Android Introdução ao Desenvolvimento de Aplicações" FCA Editora - Informática (eds) , 2013.

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

1. Álvaro Reis Figueira and José Devezas and Nuno Cravino and Luis Revilla "Creating and Analysing a Social Network Built from Clips of Online News", in "Information Systems and Technology for Organizations in a Networked Society" Tomayess Issa and Pedro Isaías and Piet Kommers (eds) , IGI Global, 2013.
2. José Paulo Leal and Ricardo Queirós "An Example-Based Generator of XSLT Programs", in "Innovations in XML Applications and Metadata Management: Advancing Technologies" Ricardo Queirós and Alberto Simões and José Carlos Ramalho (eds) , IGI Global, pp.1-20, 2013.
3. Ricardo Queirós and José Paulo Leal "Making Programming Exercises Interoperable with PExIL", in "Innovations in XML Applications and Metadata Management: Advancing Technologies" Ricardo Queirós and Alberto Simões and José Carlos Ramalho (eds) , IGI Global, pp.38-56, 2013.
4. Alexandre B. Augusto and Manuel Eduardo Correia "A Mobile Based Attribute Aggregation Architecture for User-Centric Identity Management", in "ARCHITECTURES AND PROTOCOLS FOR SECURE INFORMATION TECHNOLOGY" Dr. Ruiz-Martínez and Dr. Pereñíguez-García and Dr. Marín-López (eds) , IGI Global, vol. 376, pp.61-74, 2013. Abstract
5. Alexandre B. Augusto and Manuel Eduardo Correia "A secure and dynamic mobile identity wallet authorization architecture based on a XMPP messaging infrastructure", in "Innovations in XML Applications and Metadata Management: Advancing Technologies" , IGI Global, 2013. Abstract
6. Ricardo Queirós and Mário Pinto "Using Device Detection Techniques in M-Learning Scenarios", in "Innovations in XML Applications and Metadata Management: Advancing Technologies" Ricardo Queirós and Alberto Simões and José Carlos Ramalho (eds) , IGI Global, pp.118-134, 2013.

#### **E.7. Publications (Editor)**

1. Michael Hanus and Ricardo Rocha (eds) "Proceedings of the Kiel Declarative Programming Days 2013 (KDPD 2013)", Kiel University, September 2013.
2. José Paulo Leal and Ricardo Rocha and Alberto Simões (eds) "Proceedings of the 2nd Symposium on Languages, Applications and Technologies (SLATE 2013)", OASIcs OpenAccess Series in Informatics, vol. 29, June 2013.
3. Ricardo Queirós and Alberto Simões and José Carlos Ramalho (eds) "Innovations in XML Applications and Metadata Management: Advancing Technologies", IGI Global, pp.258 pages, December 2013.
4. Ricardo Rocha and Christian Theil Have (eds) "Proceedings of the 13th International Colloquium on Implementation of Constraint and Logic Programming Systems (CICLOPS 2013)", The Computing Research Repository (CoRR), August 2013.

#### **E.8. Other Publications**

1. Carlos Alberto Martínez-Angeles and Inês Dutra and Vítor Santos Costa and Jorge Buenabad-Chavez "A Datalog Engine for GPUs", in "22nd International Workshop on Functional and (Constraint) Logic Programming", 2013.

#### **E.9. Dissertations**

(void)

## LABORATORY OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DECISION SUPPORT

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes		57	71	100	15	-70%
European Union Programmes			7	40	61	53%
R&D Services and Consulting		7	4	5	8	60%
Other R&D sources						
Other external sources						
<b>Total</b>		<b>64</b>	<b>82</b>	<b>145</b>	<b>84</b>	<b>-12%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	3	38%	13	15%
	National Programmes - QREN				
	European Union Programmes - R&D	3	38%	2	2%
	European Union Programmes - Other	1	13%	61	73%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union				
	R&D Services and Consulting - International				
	Other R&D sources	1	13%	8	10%
	Other external sources				
	Internal				
Dominant Activity type	Basic Research	7	88%	76	90%
	Applied Research and Development	1	13%	8	10%
	Consulting				
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference				
	Advanced Training				
	Incubation				
	Other				
Execution Status	Started	3	38%	2	2%
	Continuation	3	38%	75	89%
	Started and Concluded within the year				
	Concluded	2	25%	7	8%
<b>Total</b>		<b>8</b>		<b>84</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	170	24	23	40	43	40
Papers in National Journals with scientific referees	5	3	1	0	1	0
International conference Proceedings with scientific referees	277	44	57	72	60	44
National Conference Proceedings with scientific referees	29	1	6	6	9	7
Books - Author	10	5	3	1	1	0
Chapter in books	34	9	12	5	4	4
Publications (Editor)	15	4	3	4	1	3
Other Publications	54	0	0	0	50	4
<b>Total</b>	<b>594</b>	<b>90</b>	<b>105</b>	<b>128</b>	<b>169</b>	<b>102</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	37
Doctoral	11
<b>Total</b>	<b>48</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
KDUS	João Gama	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT		PROP	2010-04	FIN
CRN	Pavel Brazdil	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PAR	2010-05	FIN
Dynamics	Alberto Pinto	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2012-03	CONT
SmartGrids-1	João Gama	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
SmartManufacturing-2	Dalila Fontes	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
SIBILA-1	Alípio Jorge	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
e-Policy	Luís Torgo	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2011-10	CONT
SIMULESP-1	João Gama	DEV	SERV - INT				CONT	2011-01	CONT

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O – Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

- Alberto Pinto, Diogo Pinheiro, C.A.A. de Carvalho, M.M. Peixoto, An Asymptotic Universal Focal Decomposition for Non-Isochronous Potentials, *Transactions of the American Mathematical Society*, vol.1, no.36, Article electronically published on November 25, 2013.
- Alberto Pinto, Diogo Pinheiro, S.Z. Xanthopoulos, A.N. Yannacopoulos, A projected gradient dynamical system modeling the dynamics of bargaining, *Journal of Difference Equations and Applications*, vol.19, no.1, pp.59-95, Janeiro, 2013.
- Alberto Pinto, José F. Alves, Vilton Pinheiro, Explosion of smoothness for conjugacies between multimodal maps, *Journal of the London Mathematical Society*, vol.1, no.22, 2013.
- Alberto Pinto, M. Alvarez-Mozos, Flávio Ferreira, J.M. Alonso-Mejide, Characterizations of power indices based on null player free winning coalitions, *Optimization*, 2013.
- Brito, P. Duarte Silva A.P., Dias, J.G. "Probabilistic Clustering of Interval Data". To appear in: *Intelligent Data Analysis*.

6. Caldevilla, M.N., Costa, AM.M., Teles, P. and Ferreira, P.M. (2013) "Evaluation and cross-cultural adaptation of the Hendrich II Fall Risk Model to the Portuguese", Scandinavian Journal of Caring Sciences, 27, June 2013, pp. 468-474.
7. Cláudia Camila Dias, Pedro Pereira Rodrigues, Altamiro Costa-Pereira, Fernando Magro, Clinical prognostic factors for disabling Crohn's disease: A systematic review and meta-analysis, World Journal of Gastroenterology, vol.19, no.24, pp.3866-3871, 2013.
8. Dalila Fontes, José Gonçalves, A Multi Population Genetic Algorithm for Hop-Constrained Trees in Nonlinear Cost Flow Networks, Optimization Letters, vol.7, no.6, pp.1303-1324, 2013.
9. Hadi Fanaee Tork, João Gama, Event Labeling Combining Ensemble Detectors and Background Knowledge, Progress in Artificial Intelligence, vol.2, no.2, pp.1-15, Novembro, 2013.
10. Jasmina Stoyanova, Ricardo Tomé Gonçalves, Pedro Brito, António Coelho, Real-time Augmented Reality Pemo Platform for Exploring Consumer Emotional Responses with Shopping Applications, International Journal of Online Engineering, vol.9, no.8, pp.41, Dezembro, 2013.
11. Jeffrey Schaller, Jorge Valente, A comparison of meta-heuristic procedures to schedule jobs in a permutation flow shop to minimize total earliness and tardiness, International Journal of Production Research, vol.51, pp.772-779, 2013.
12. Jeffrey Schaller, Jorge Valente, An evaluation of heuristics for scheduling a non-delay permutation flow shop with family setups to minimize total earliness and tardiness, Journal of the Operational Research Society, vol.64, pp.805-816, 2013.
13. João Gama, Data Stream Mining: the Bounded Rationality, Informatica, vol.37, no.1, pp.21-25, Janeiro, 2013.
14. João Gama, Raquel Sebastião, Pedro Pereira Rodrigues, On Evaluating Stream Learning Algorithms, Machine Learning, 2013.
15. Jonathan Silva, Elaine Faria, Andre Carvalho, João Gama, Data stream clustering: A survey, ACM Computing Surveys, vol.46, no.1, pp.31, 2013.
16. José Fernando Gonçalves, Mauricio G. C. Resende, An extended Akers graphical method with a biased random-key genetic algorithm for job-shop scheduling, International Transactions in Operational Research, pp.1-12, 2013.
17. José Fernando Gonçalves, Mauricio G.C. Resende, A biased random key genetic algorithm for 2D and 3D bin'packing problems , INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS, vol.145, no.2, pp.500-510, 2013.
18. Luís Moreira Matias, João Gama, Michel Ferreira, João Mendes-Moreira, Luís Damas, Predicting Taxi-Passenger Demand using Streaming Data, Electric Vehicle Integration into Modern Power Networks, IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems, 2013.
19. Márcia Barbosa Oliveira, Dalila Fontes, Teresa Pereira, Evaluating Vehicle Painting Plans in an Automobile Assembly Plant Using an Integrated AHP-PROMETHEE Approach, International Transactions in Operational Research, 2013.
20. Márcia Barbosa Oliveira, Dalila Fontes, Teresa Pereira, Multicriteria Decision Making: A Case Study in the Automobile Industry (Journal Version), Annals of Management Science, 2013.
21. Márcia Barbosa Oliveira, João Gama, Visualization of Evolving Social Networks using Actor-Level and Community-Level Trajectories, Expert Systems: The Journal of Knowledge Engineering, vol.30, no.4, pp.306-319, Setembro, 2013.
22. Marcos Aurélio Domingues, Carlos Soares, Alípio Jorge, Using statistics, visualization and data mining for monitoring the quality of meta-data in web portals, Information Systems and e-Business Management, vol.11, no.4, pp.569-595, 2013.

23. Marcos Aurélio Domingues, Alípio Mário Jorge, Carlos Soares, Dimensions as Virtual Items: Improving the predictive ability of top-N recommender systems, *Information Processing & Management*, Volume 49, Issue 3, May 2013, Pages 698-720.
24. Marcos Aurélio Domingues, Fabien Gouyon, Alípio Jorge, José Paulo Leal, João Vinagre, Luís Filipe Lemos, Mohamed Sordo, Combining usage and content in an online recommendation system for music in the Long Tail, *International Journal of Multimedia Information Retrieval*, vol.2, no.1, pp.3-13, March, 2013.
25. Mário Amado Alves, The Shattered Document Approach to Adaptive Hypertext. Design and Evaluation, *Journal of Information Services and Use*, vol.33, no.2, pp.63-72, Outubro, 2013.
26. Marta Monteiro, Dalila Fontes, Fernando Fontes, Concave Minimum Cost Network Flow Problems Solved with a Colony of Ants, *Journal of Heuristics*, vol.19, pp.1-33, 2013.
27. Paula Escudeiro and Nuno Escudeiro. Evaluating educational games in mobile platforms. *International Journal of Mobile Learning and Organisation*, 7(1):14-28, 2013
28. Paula Escudeiro, Nuno Escudeiro, Rosa Reis, Ana Barata, and Ricardo Vieira. Quality Criteria for Educational Games. *ICST Transactions on Game-based learning*, 2013
29. Paulo Amaral Sousa, Note on ergodic chaos in the RSS model, *Macroeconomic Dynamics*, vol.17, no.7, pp.1519-1524, Outubro, 2013.
30. Paulo Dias Costa, António Hipólito Reis, Pedro Pereira Rodrigues, Clinical and economic impact of remote monitoring on the follow-up of patients with implantable electronic cardiovascular devices: An observational study, *Telemedicine and e-Health*, vol.19, no.2, pp.71-80, 2013.
31. Paulo Gomes, Adelaide Figueiredo, Clustering of variables based on a probabilistic approach defined on the hypersphere, *International Journal of Mathematical, Computational Science and Engineering*, vol.7, no.10, pp.564-566, 2013.
32. Paulo Teles, Paula Brito, Modeling interval time series with Space-time processes, *Communications in Statistics: Theory and Methods*, 2013.
33. Pedro Henriques Abreu, Daniel Castro Silva, João Mendes-Moreira, Luís Paulo Reis, Júlio Garganta, Using multivariate adaptive regression splines in the Construction of Soccer teams Behavior Models, *International Journal of Computational Intelligence Systems*, vol.6, no.5, pp.893-910, 2013.
34. Raquel Sebastião, Margarida M. Silva, Rui Rabiço, João Gama, Teresa Mendonça, Real-time algorithm for changes detection in depth of anesthesia signals, *Evolving Systems*, vol.4, no.1, pp.3-12, Março, 2013.
35. Renato Araújo Soeiro, Alberto Pinto, A. Mousa, T. Oliveira, Dynamics of Human Decisions, *Journal of Dynamics and Games*, vol.1, no.25, 2013.
36. Ricardo Correia, Isabel Boldt, Luís Lapão, Cátia Santos-Pereira, Pedro Pereira Rodrigues, A.M. Ferreira, Analysis of the quality of hospital information systems audit trails, *BMC Medical Informatics and Decision Making*, vol.13, no.1, 2013.
37. Teles, P., Brito, P. "Modelling Interval Time Series with Space-Time Processes". To appear in: *Communications in Statistics: Theory and Methods*.
38. Teresa Cardoso, Armando Teixeira-Pinto, Pedro Pereira Rodrigues, Irene César Aragão, Altamiro Costa Pereira, António Sarmento, Predisposition, Insult/Infection, Response and Organ Dysfunction (PIRO): A Pilot Clinical Staging System for Hospital Mortality in Patients with Infection, *PLoS ONE*, vol.8, no.7, 2013.
39. Tiago Loureiro, Rui Camacho, Jorge Vieira, Nuno Fonseca, Improving the performance of Transposable Elements detection tools, *Journal of Integrative Bioinformatics*, doi:10.2390/biecoll-jib-2013-231, vol.10, no.3, pp.231-242, 2013.

40. Pedro Campos, Pavel Brazdil, Isabel Mota, Comparing Strategies of Collaborative Networks for R&D: An Agent-Based Study, Computational Economics, vol. 42, pp. 1-22, DOI 10.1007/s10614-013-9376-9, 2013

#### **E.2. National Journals with scientific referees**

(Void)

#### **E.3. International Conference Proceedings with scientific referees**

1. Alípio Jorge, Binary recommender systems: Introduction, an application and outlook, C3S2E 2013 - 6th International C\* Conference on Computer Science and Software Engineering, Porto, Portugal, 2013.
2. Angelopoulos, N., Santos Costa, V., Azevedo, J., Wielemaker, J., Camacho, R., Wessels, L., Integrative functional statistics in logic programming, (2013) Lecture Notes in Computer Science (including subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics), 7752 LNCS, pp. 190-205.
3. Bruno Santos, Pedro Pereira Rodrigues, Ricardo Correia, An automatic clinical document importance estimator for an existing electronic patient record - Architecture and implementation., CBMS 2013 - 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, pp.537-539, Porto, Portugal, 2013.
4. Daniela Vasco, Pedro Pereira Rodrigues, João Gama, Contextual anomalies in medical data, CBMS 2013 - 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, vol.1, pp.544-545, Porto, Portugal, Junho, 2013.
5. Elsa Ferreira Gomes, Alípio Jorge, Paulo Jorge Azevedo, Classifying heart sounds using multiresolution time series motifs: an exploratory study, C3S2E 2013 - 6th International C\* Conference on Computer Science and Software Engineering, Porto, Portugal, 2013.
6. Ezilda Duarte Almeida, Carlos Ferreira, João Gama, Adaptive Model Rules from Data Streams, ECML PKDD - EUROPEAN CONFERENCE ON MACHINE LEARNING AND PRINCIPLES AND PRACTICE OF KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES, Prague, czech republic, Setembro, 2013.
7. Ezilda Duarte Almeida, Carlos Ferreira, João Gama, Learning Model Rules From High-Speed Data Streams, UDM-IJCAI 2013 - Workshop on Ubiquitous Data Mining, International Joint Conference on Artificial intelligence, vol.1088, pp.10, Beijing, China, Novembro, 2013.
8. Ezilda Duarte Almeida, Petr Kosina, João Gama, Random Rules From Data Streams, ACM SAC 2013 - 28th Symposium On Applied Computing, Coimbra, Portugal, 2013.
9. Jan van Rijn, Bernd Bischl, Luís Torgo, Bo Gao, Venkatesh Umaashankar, Simon Fischer, Patrick Winter, Bernd Wiswedel, Michael Berthold, Joaquin Vanschoren, OpenML: A Collaborative Science Platform, ECML PKDD - EUROPEAN CONFERENCE ON MACHINE LEARNING AND PRINCIPLES AND PRACTICE OF KNOWLEDGE DISCOVERY IN DATABASES, pp.645-649, Prague, czech republic, 2013.
10. João Cordeiro, Gaël Dias, Pavel Brazdil, Rule Induction for Sentence Reduction, EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, Angra do Heroísmo acores, Portugal, Setembro, 2013.
11. João Gama, Petr Kosina, Ezilda Duarte Almeida, Avoiding Anomalies in Data Stream Learning, DS 2013 - The 16th International Conference on Discovery Science, Singapore, Singapore, 2013.
12. Luís Moreira Matias, João Gama, Michel Ferreira, João Mendes-Moreira, Luís Damas, On Predicting the Taxi-Passenger Demand: A Real-Time Approach, EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, pp.54-65, Angra do Heroísmo acores, Portugal, Setembro, 2013.
13. Luís Torgo, Rita Paula Ribeiro, Bernhard Pfahringer, Paula Oliveira Branco, SMOTE for Regression, EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, vol.1, no.1, pp.1-1, Angra do Heroísmo acores, Portugal, Setembro, 2013.
14. Robson Motta, Alneu de Andrade Lopes, Bruno Magalhães Nogueira, Solange Rezende, Alípio Jorge, Cristina F. Oliveira, Comparing relational and non-relational algorithms for clustering propositional

data, Proceedings of SAC 13 - 28th Annual ACM Symposium on Applied Computing , Coimbra, Portugal, 2013.

15. Tiago Loureiro, Rui Camacho, Jorge Vieira, Nuno Fonseca, Boosting the detection of transposable elements using machine learning, PACBB - 7th International Conference on Practical Applications of Computational Biology & Bioinformatics , vol.222, pp.85-91, Salamanca, Espanha, 2013.
16. A. Jorge Morais, Eugénio Oliveira, Alípio Jorge, Web recommendations using agents, EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, Angra do Heroísmo acores, Portugal, 2013.
17. Adelaide Figueiredo, Fernanda Figueiredo, The STATIS methodology in statistical quality control , ERCIM 2013 - 6th International Conference of the ERCIM WG on Computational and Methodological Statistics, pp.119, London, UK, 2013.
18. Ana Costa e Silva, Mining your way to a solid survey, Proceedings Conference MLD 2013 MLD 2013 - International Conference on Machine Learning and Data Mining, Nova Iorque, Estados Unidos, Julho, 2013.
19. Ana Ferreira, Pedro Farinha, Cádia Santos Pereira, Ricardo Correia, Pedro Pereira Rodrigues, Altamiro Costa Pereira, Verónica Orvalho, Log Analysis of Human Computer Interactions Regarding Break The Glass Accesses to Genetic Reports., ICEIS'13 - International Conference on Enterprise Information Systems , pp.46-53, Angers, France, 2013.
20. Brito, P, Duarte Silva, A.P. and Dias, J.G. (2013). "Identifying Special Structures in Interval-Data via Model-Based Clustering". Proceedings of the 59th ISI World Statistics Congress, Hong Kong.
21. Brito, P, Duarte Silva, A.P. and Dias, J.G. (2013). "Multivariate Parametric Analysis of Interval Data". In: "Advances in Latent Variables" (Electronic Book), Proc. SIS 2013 Statistical Conference on Advances in Latent Variables - Methods, Models and Applications; Brentari E., Carpita M., Vita e Pensiero (Eds.), Milan, Italy, ISBN 978 88 343 2556 8.
22. Brito, P. and Polaillon, G. "Conceptual Clustering with Interval Representation". IFCS 2013, Tilburg, The Netherlands, July 15th-17th 2013.
23. Brito, P. Duarte Silva A.P., Dias, J.G. "Identifying Special Structures in Interval-Data via Model-Base Clustering". 59th ISI World Statistics Congress, Hong Kong, August 25th-30th 2013.
24. Bruno Magalhães Nogueira, Alípio Jorge, Solange Rezende, On the Comparison of Semi-Supervised Hierarchical Clustering Algorithms in Text Mining Tasks, KDMiLe - Symposium on Knowledge Discovery, Mining and Learning, pp.1-8, São Carlos, SP, Brazil, Julho, 2013.
25. Célia Gonçalves, Rui Camacho, Eugénio Oliveira, BioTextRetriever: yet another Information Retrieval system, EPIA2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, pp.492-505, Angra do Heroísmo, Portugal, Setembro, 2013.
26. Elaine R. Faria, João Gama, André C. P. L. F. Carvalho, Novelty Detection Algorithm for Data Streams Multi-Class Problems, ACM SAC 2013 - 28th Symposium On Applied Computing, Coimbra, Portugal, 2013.
27. Elsa Ferreira Gomes, Alípio Jorge, Paulo Jorge Azevedo, Classifying heart sounds with RapidMiner, RCOMM 2013 - 4th RapidMiner Community Meeting and Conference, Porto, Portugal, Agosto, 2013.
28. Giordano, G., Brito, P. "Analysing Network Data with Symbolic Data Analysis". JOCLAD 2013, XX Jornadas de Classificação e Análise de Dados. Guimarães, Portugal, April 11th-13th, 2013.
29. Hadi Fanaee Tork, João Gama, An eigenvector-based hotspot detection, EPIA2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, vol.16, no.2, pp.290-301, Angra do Heroísmo, Portugal, Setembro, 2013.
30. Inês C. Moreira, Sandra Ru aVentura, Isabel Ramos, Pedro Pereira Rodrigues, Learner's satisfaction within a breast imaging eLearning course for radiographers, CBMS 2013 - 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, pp.215-220, Porto, Portugal, 2013.

31. Jan van Rijn, Venkatesh Umaashankar, Simon Fischer, Bernd Bischel, Luís Torgo, Bo Gao, Patrick Winter, Bernd Wiswedel, Michael Berthold, Joaquin Vanschoren, A RapidMiner extension for Open Machine Learning, RCOMM 2013 - 4th RapidMiner Community Meeting and Conference, Porto, Portugal, 2013.
32. João P. Almeida, Albert M. Fisher, Alberto A. Pinto and David A. Rand, ANOSOV DIFFEOMORPHISMS, DISCRETE AND CONTINUOUS DYNAMICAL SYSTEMS, Supplement 2013, pp. 837-845, AIMS Proceedings, American Institute of Mathematical Sciences.
33. Luís Moreira Matias, Ricardo Fernandes, João Gama, Michel Ferreira, João Mendes-Moreira, Luís Damas, On Recommending Urban Hotspots to Find Our Next Passenger, UDM-IJCAI 2013 - Workshop on Ubiquitous Data Mining, International Joint Conference on Artificial intelligence, pp.17-23, Beijing, China, 2013.
34. Luís Roque, Dalila Fontes, Fernando Fontes, Recent Results on Approximate Optimization Methods for the Unit Commitment Problem, EPESE '13 - 7th International Conference on ENERGY PLANNING, ENERGY SAVING, ENVIRONMENTAL EDUCATION, Paris, França, Outubro, 2013.
35. Márcia Barbosa Oliveira, Dalila Fontes, Teresa Pereira, Multicriteria Decision Making: A Case Study in the Automobile Industry, Proceedings of the International Symposium on Operational Research and Applications (ISORAP 2013) ISORAP 2013 - International Symposium on Operational Research and Applications , Marrakech, Marrocos, Maio, 2013.
36. Maria José Dias, Maria Fragoso, Lúcio Lara-Santos, Pedro Pereira Rodrigues, Telenursing in colorectal cancer patient follow-up and treatment assessment: A mixed methods evaluation study, CBMS 2013 - 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, pp.262-267, Porto, Portugal, 2013.
37. Mário Amorim Lopes, Fernando A.C.C. Fontes, Dalila Fontes, Optimal Control of Infinite-Horizon Growth Models - a direct approach, OMPC 2013 - OMPC 2013 - SADCO Summer School and Workshop on Optimal and Model Predictive Control, Bayreuth, Alemanha, 2013.
38. Nuno Cruz-Silva, João Mendes-Moreira, Paulo Menezes, Features Selection for Human Activity Recognition with iPhone Inertial Sensors, EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, pp.560-570, Angra do Heroísmo açores, Portugal, Setembro, 2013.
39. Nuno Escudeiro and Paula Escudeiro. Enhancing search engine's results with metadata. In Annual International Conference on Advances Technology in Telecommunication, Broadcasting, and Satellite (TelSaTech), 2013
40. Paula Escudeiro, Nuno Escudeiro, Rosa Reis, Maciel Barbosa, José Bidarra, and Bruno Gouveia. Automatic sign language translator model. In Annual International Conference on Advances Technology in Telecommunication, Broadcasting, and Satellite (TelSaTech), 2013
41. Pedro Abreu, Carlos Soares, João Bastos , Michel Byvoet, JoãoMendes-Moreira, Alípio Jorge, Alvaro Caldas, Américo Azevedo, Business Intelligence and Data Mining in the Customized Fashion Industry: A Solution Combining Pentaho and RapidMiner, pp.197-207, 2013
42. Pedro Brito, Antónia Correia, José Luís Barros, Second order factor analysis of the image of an African island, MAG 2013 - 2013 MAG Scholar® Global Business, Marketing and Tourism Conference, Dubai, EAU, 2013.
43. Pedro Pereira Rodrigues, Cláudia Camila Dias, Dians Rocha, Isabel Boldt, Armando Teixeira-Pinto, Ricardo Correia, Predicting visualization of hospital clinical reports using survival analysis of access logs from a virtual patient record, CBMS 2013 - 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, pp.461-464, Porto, Portugal, 2013.
44. Raquel Morte, Teresa Pereira, Dalila Fontes, MCDA applied to performance analysis and evaluation of Road drivers: A Case Study in the Road Transport Company, BS'13 - Third International Conference on business Sustainability, Póvoa de Varzim, Portugal, 2013.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Adelaide Figueiredo, Fernanda Figueiredo, Metodologia STATIS aplicada à monitorização de processos, SPE 2013 - XXI Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, pp.264-265, Aveiro, Portugal, 2013.
2. Adelaide Figueiredo, Paulo Gomes, Comparação de algoritmos para a classificação de variáveis baseada na distribuição de Watson definida na hiperesfera, JOCLAD 2013 - XX Jornadas de Classificação e Análise de Dados, pp.79-82, Guimarães, Portugal, 2013.
3. Gonçalves, R., "Modelação de erros em previsões de temperatura" [Modeling of errors in temperature forecasts.], SPE 2013 - XXI Congresso Anual da Sociedade Portuguesa de Estatística, November 2013, Aveiro, Portugal, p.158-158.
4. Martins, J. H., Campos, P., (2013), "Multivariate Percentage Warping Path Distortion", JOCLAD 2013, XX Jornadas de Classificação e Análise de Dados, Universidade do Minho, Abril de 2013
5. Mohammadreza Valizadeh, Pavel Brazdil, Density-Based Graph Model for Multi-Document Summarization, EPIA 2013 - 16th Portuguese Conference on Artificial Intelligence, Angra do Heroísmo Açores, Portugal, 2013.
6. Rui Sarmento, Tiago Cunha, João Gama, Albert Bifet, Large Scale Social Networks Analysis, JOCLAD 2013, Guimarães, Portugal
7. Silva, J. C., Campos, P., Ferreira, M., Inês Sousa, (2013), "Using Spatial and Spatio-Temporal information in Small Area Estimation", JOCLAD 2013, XX Jornadas de Classificação e Análise de Dados, Universidade do Minho, Abril de 2013

#### **E.5. Books**

(Void)

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

1. Adelaide Figueiredo, Paulo Gomes, Classificação de variáveis definidas na hiperesfera através de um modelo de mistura, Estatística: Novos Desenvolvimentos e Inspirações, pp.137-151, 2013.
2. Alberto Pinto, João Paulo Almeida, David Rand, Renormalization of circle diffeomorphism sequences and Markov sequences, Multimedia Tools and Applications, 2013.
3. Julian D. M. Castaño, Maria R. A. Moreira, Paulo Amaral Sousa, Raquel F. Ch. Meneses, Theory of Constraints in the Service Sector: Characterization for Banking and Analysis of the Factors Involved in Its Adoption, Lecture Notes in Business Information Processing, vol.143, pp.58-72, 2013.
4. Maria R. A. Moreira, Miguel A. S. Maia, Paulo Amaral Sousa, Raquel F. Ch. Meneses, Factors Influencing the Internationalization of Services Firms: The Case of Design, Engineering and Architecture Consulting Firms, Lecture Notes in Business Information Processing, vol.143, pp.246-262, 2013.

#### **E.7. Publications (Editor)**

1. João Gama, Michael May, Nuno Marques, Paulo Cortez, Carlos Ferreira, Proceedings of the 3rd Workshop on Ubiquitous Data Mining co-located with the 23rd International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI 2013), UDM-IJCAI 2013 - Workshop on Ubiquitous Data Mining, International Joint Conference on Artificial intelligence, vol.1088, Beijing, China, Novembro, 2013.
2. Pedro Rodrigues, Mykola Pechenizkiy, Joao Gama, Proceedings of the 26th IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems, Junho, 2013.
3. Simon Fischer, Ingo Mierswa, João Mendes Moreira, Carlos Soares, Proceedings of the 4th RapidMiner Community Meeting and Conference (RCOMM 2013), RCOMM 2013 - 4th RapidMiner Community Meeting and Conference, ISBN 978-3-8440-2145-5, Porto, Portugal, Agosto, 2013.

#### **E.8. Other Publications**

1. Alberto Adrego Pinto, Helena Ferreira, J. Cruz, L. Almeida, A influência dos grupos no comportamento dos estudantes, Projeto Klein de Matemática em língua portuguesa, 2013
2. Alberto Pinto, Local market structure in a Hotelling town with quadratic transportation costs, UECE in Game Theory - UECE Lisbon Meetings in Game Theory and Applications, Lisboa, Portugal, Novembro, 2013.
3. Mohammad Choubdar Ahmadi, Alberto Pinto, Diogo Pinheiro, Positive Lyapunov exponent by a large perturbation of multimodal dynamic maps, UECE in Game Theory - UECE Lisbon Meetings in Game Theory and Applications, Lisboa, Portugal, Novembro, 2013.
4. Renato Araújo Soeiro, Alberto Pinto, A social Bayesian game, UECE in Game Theory - UECE Lisbon Meetings in Game Theory and Applications, Lisboa, Portugal, Novembro, 2013.

#### **E.9. Dissertations**

1. Abedelrahim Mousa, Applications of Mathematics and Game Theory to Industrial Organization, Programa Doutoral em Matemática Aplicada, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Supervisor: Alberto Pinto, May 2013.
2. António Jorge do Nascimento Morais (FCT Grantee), docente da Universidade Aberta, "A Multi-Agent approach for Web Adaptation", PRODEI, Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Supervisor: Alípio Jorge, finished in 2013.
3. Brett Mylo Drury, A Text Mining System for Evaluating the Stock Market, Doutoramento em Informática, Supervisor: Luís Torgo, Mach 2013
4. Bruno Nogueira, Hierarchical semi-supervised confidence-based active clustering and its application to the extraction of topic hierarchies from document collections, PhD Thesis, U. São Paulo/U.Porto, co-supervised by Alípio Jorge with Solange Rezende (USP), 2009 - December 2013.
5. Mário Amado Alves, (FCT grantee), "Adaptive Hypertext: The shattered document approach", Faculdade de Ciências, Universidade do Porto. Supervisor: Alípio Jorge, finished in 2013.
6. Orlando Shigae Ohashi Junior, Spatio-Temporal Prediction Methods, Doutoramento em Informática, Supervisor: Luís Torgo, July 2013
7. Petr Kosina, Decision Rule Learning from Evolving data Streams, MazarykUniversity, Czech Republic, Dez. 2013, Supervisor: João Gama
8. Ricardo Nuno Taborda Campos (FCT Grantee), Disambiguating Implicit Temporal Queries for Temporal Information Retrieval Applications, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Supervisor: Alípio Jorge, finished 2013.

## RESEARCH CENTER IN REAL-TIME COMPUTING SYSTEMS

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes			245	541	339	-202
European Union Programmes			64	56	366	310
R&D Services and Consulting						
Other R&D sources						
Other external sources						
<b>Total</b>			<b>309</b>	<b>597</b>	<b>705</b>	<b>108</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income	
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution
Source of Funding	National Programmes - FCT	17		17
	National Programmes - QREN	80%	339	48%
	European Union Programmes - R&D	2		2
	European Union Programmes - Other			
	R&D Services and Consulting - National			
	R&D Services and Consulting – European Union			
	R&D Services and Consulting - International			
	Other R&D sources			
	Other external sources			
	Internal			
Dominant Activity type	Basic Research			
	Applied Research and Development			
	Consulting			
	Technology Transfer			
	Network			
	Conference			
	Advanced Training			
	Incubation			
	Other			
Execution Status	Started	6		
	Continuation	8		
	Started and Concluded within the year	0		
	Concluded	7		
<b>Total</b>		<b>21</b>	<b>705</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	32		7	8	8	9
Papers in National Journals with scientific referees	0		0	0	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	137		27	38	31	41
National Conference Proceedings with scientific referees	0		0	0	0	0
Books - Author	4		0	0	2	2
Chapter in books	2		0	0	0	2
Publications (Editor)	0		0	0	0	0
Other Publications	0		0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>175</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>54</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	2
Doctoral	2
<b>Total</b>	<b>4</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
AVIACC	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2012-05	CONT
ENCOURAGE	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT/EU	EU (Artemis) and FCT	NAT/EU	NAT/EU	-	2011-06	CONT
MASQOTS	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2011-02	CONT
RECOMP	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT/EU	EU (Artemis) and FCT	NAT/EU	NAT/EU	-	2010-04	FIN
REGAIN	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2012-04	CONT
REHEAT	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2010-02	FIN
REPOMUC	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2011-02	CONT
REWIN	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2010-02	FIN
SENODES	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	INT	-	2010-10	FIN
SMARTS	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2012-04	CONT
SMARTSKIN	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	INT	-	2012-03	CONT
VIPCORE	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2011-02	CONT
P-SOCRATES	CISTER	RES/DEV	PROG – EU	EU (FP7)	EU	EU	-	2013-10	START
ARROWHEAD	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT/EU	EU (Artemis) and FCT	NAT/EU	NAT/EU	-	2013-03	START
CONCERTO	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT/EU	EU (Artemis) and FCT	NAT/EU	NAT/EU	-	2013-05	START
PATTERN	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	FCT	NAT	NAT	-	2013-04	START
CARCODE	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	QREN-(ADI)	NAT/EU	NAT/EU	-	2013-07	CONT
BEST-CASE	CISTER	RES/DEV	PROG – NAT	QREN (CCDR-N) and FCT	NAT	NAT	-	2013-01	START

**Dominant Activity Type:**  
 RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**  
 PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**  
 IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**  
 PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Raravi, G., Andersson, B., Blestas, K., "Assigning Real-Time Tasks on Heterogeneous Multiprocessors with Two Unrelated Types of Processors", Published in Journal of Real-Time Systems, Vol. 49, Issue 1, pp 29-72, January, 2013.
2. Koubaa, A., Jamaa, M., "Taxonomy of Fundamental Concepts of Localization in Cyber-Physical and Sensor Networks", in Wireless Personal Communications, Springer (impact factor: 0.458), Vol. 72, Issue 1, pp 461-507, September 2013.
3. Albano, M., Rodriguez, J., Hadzic, S., "Use of negative information in positioning and tracking algorithms", Published in Springer Telecommunication Systems: Special Issue on Mobility Management in Future Internet, vol. 53, n. 3, pp. 285-298, July 2013.
4. Blestas, K., Petters, S., "Using NPS-F for Mixed-Criticality Multicore Systems", ACM SIGBED Review - Special Issue on the Work-in-Progress (WiP) session of the 33rd IEEE Real-Time Systems Symposium (RTSS), Vol. 10, Issue 2, pp. 36-36, July 2013.
5. Raravi, G., Andersson, B., Nelis, V., Blestas, K., "Task assignment algorithms for two-type heterogeneous multiprocessors", in Springer Journal of Real-Time Systems.
6. Dasari, D., Nikolic, B., Nelis, V., Petters, S., "NoC Contention Analysis using a Branch and Prune Algorithm", in ACM Transactions in Embedded Computing Systems.
7. Andersson, Björn., Raravi, G., "Real-time scheduling with resource sharing on heterogeneous multiprocessors", in Journal of Real-Time Systems.
8. Burmyakov, A., Bini, E., Tovar, E., "Compositional multiprocessor scheduling: the GMPR interface", in Journal of Real-Time Systems.
9. Pereira, N., Tennina, S., Loureiro, J., Severino, R., Saraiva, B., Tovar, E., Santos, M., Pacheco, F., "A Microscope for the Data Center", in International Journal of Sensor Networks.

## E.2. National Journals with scientific referees

(Void)

## E.3. International Conference Proceedings with scientific referees

1. Goossens, S., Åkesson, B., Goossens, K., "Conservative Open-page Policy for Mixed Time-Criticality Memory Controllers", Published in Proceedings of the Design, Automation and Test in Europe Conference and Exhibition (DATE), pp. 525-530, 2013.
2. Shah, H., Knoll, A., Åkesson, B., "Bounding SDRAM Interference: Detailed Analysis vs. Latency-Rate Analysis", Published in Proceedings of the Design, Automation and Test in Europe Conference and Exhibition (DATE), pp. 308-313, 2013.
3. Chandrasekar, K., Weis, C., Åkesson, B., Wehn, N., Goossens, K., "System and Circuit Level Power Modeling of Energy-Efficient 3D-Stacked Wide I/O DRAMs", Published in Proceedings of the Design, Automation and Test in Europe Conference and Exhibition (DATE), pp. 236-241, 2013.
4. Gomony, M., Åkesson, B., Goossens, K., "Architecture and Optimal Configuration of a Real-Time Multi-Channel Memory Controller", Published in Proceedings of the Design, Automation and Test in Europe Conference and Exhibition (DATE), pp. 1307-1312, 2013.
5. Nogueira, L., Pinho, L., Fonseca, J., Maia, C., "On the use of Work-Stealing Strategies in Real-Time Systems", Workshop on High-performance and Real-time Embedded Systems (HiRES), held in conjunction with the 8th International Conference on High-Performance and Embedded Architectures and Compilers (HiPEAC), Berlin, Germany, 2013.
6. Rodrigues, V., Åkesson, B., Sousa, S., Florido, M., "A Declarative Compositional Timing Analysis for Multicores Using the Latency-Rate Abstraction", published in proceedings of the 15th International Symposium on Practical Aspects of Declarative Languages (PADL), 2013.

7. Michell, S., Moore, B., Pinho, L., "Tasklettes – a Fine Grained Parallelism for Ada on Multicores", Published in Proceedings of the 18th International Conference on Reliable Software Technologies (Ada-Europe 2013), Berlin, Germany, 2013.
8. Sousa, P., Souto, P., Tovar, E., Bletsas, K., "The Carousel-EDF Scheduling Algorithm for Multiprocessor Systems", Published in the proceedings of the 19th IEEE International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications (RTCSA), Taipei, Taiwan, 2013.
9. Chandrasekar, K., Weis, C., Åkesson, B., Wehn, N., Goossens, K., "Towards Variation-Aware System-Level Power Estimation of DRAMs: An Empirical Approach", Published in the Proceedings of the Design Automation Conference (DAC), 2013.
10. Albano, M., Ferreira, L., Guilly, T., Ramiro, M., Faria, E., Dueñas, L., Ferreira, R., Gaylard, E., Cubas, D., Roarke, E., Lux, D., Scalari, S., Sørensen, S., Gangolells, M., Pinho, L., Skou, A., "The ENCOURAGE ICT architecture for heterogeneous smart grids", published in proceedings of the IEEE EUROCON 2013, Zagreb, Croatia, 1-4 July 2013.
11. Pinho, L., Michell, S., Moore, B., "Ada and Many-core Platforms", published in proceedings of the 16th International Real-Time Ada Workshop (IRTAW 2013), York, UK, Abril 2013.
12. Moore, B., Michell, S., Pinho, L., "Parallelism in Ada: General Model and Ravenscar", published in proceedings of the 16th International Real-Time Ada Workshop (IRTAW 2013), York, UK, April 2013.
13. Groesbrink, S., Almeida, L., Sousa, M., Petters, S., "Fair Bandwidth Sharing among Virtual Machines in a Multi-criticality Scope", published in Proceedings of the 5th Workshop on Adaptive and Reconfigurable Embedded Systems (APRES), Philadelphia, USA, 2013.
14. Loureiro, J., Pereira, N., Santos, P., Tovar, E., "A Sensing Platform for High Visibility of the Datacenter", published in proceedings of the 4th International Workshop on Networks of Cooperating Objects for Smart Cities (CONET/UBICITEC), at the CPS-Week'13 in Philadelphia, 2013.
15. Awan, M., Petters, S., "Energy-Aware Partitioning of Tasks onto a Heterogeneous Multi-core Platform", published in proceedings of the 19th IEEE Real-Time and Embedded Technology and Applications Symposium (RTAS), Philadelphia, USA, pp. 205-214, 2013.
16. Garibay-Martínez, R., Ferreira, L., Maia, C., Pinho, L., "Towards Transparent Parallel/Distributed Support for Real-Time Embedded Applications", published in proceedings of the WIP Session of the 8th IEEE International Symposium on Industrial Embedded Systems (SIES), Porto, Portugal, June 2013.
17. Davis, R., Burns, A., Marinho, J., Nelis, V., Petters, S., Bertogna, M., "Global Fixed Priority Scheduling with Deferred Pre-emption", Published in proceedings of the 19th IEEE International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications (RTCSA), Taipei, Taiwan, 2013.
18. Dasari, D., Åkesson, B., Nelis, V., Awan, M., Petters, S., "Identifying the Sources of Unpredictability in COTS-based Multicore Systems", published in proceedings of the 8th IEEE International Symposium on Industrial Embedded Systems (SIES), Porto, Portugal, June 2013.
19. Dasari, D., Nelis, V., Mosse, D., "Timing analysis of PCM Main Memory in Multicore Systems", published in proceedings of the 19th IEEE International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications (RTCSA), Taipei, Taiwan, 2013.
20. Maia, C., Nogueira, L., Pinho, L., "Scheduling Parallel Real-Time Tasks using a Fixed-Priority Work-Stealing Algorithm on Multiprocessors", Published in Proceedings of the 8th IEEE International Symposium on Industrial Embedded Systems (SIES), Porto, Portugal, June 2013.
21. Ali, H., Pinho, L., Åkesson, B., "Critical-Path-First Based Allocation of Real-Time Streaming Applications on 2D Mesh-Type Multi-Cores", Published in proceedings of the 19th IEEE International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications (RTCSA), Taipei, Taiwan, 2013.
22. Maia, C., Nogueira, L., Pinho, L., Bertogna, M., "Response-Time Analysis of Fork/Join Tasks in Multiprocessor Systems", Published in the WiP session of 25th Euromicro Conference on Real-Time Systems (ECRTS), Paris, France, July 9-12, 2013.

23. Sanchez, F., Pinho, L., Alonso, D., Pastor, J., "Desarrollo de aplicaciones con requisitos de criticidad temporal mixta utilizando C-Forge", published in proceedings of the Spanish Symposium of Real-Time Systems, Madrid, Spain, September 2013.
24. Awan, M., Petters, S., "On the Equivalence of Idealised DVFS and Thermally Constrained DPM in Real-Time Systems", Published in proceedings of the 19th IEEE International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications (RTCSA) Taipei, Taiwan, 2013.
25. Nikolic, B., Ali, H., Petters, S., Pinho, L., "Are Virtual Channels the Bottleneck of Priority-Aware Wormhole-Switched NoC-Based Many-Cores?", Published in proceedings of the 21st International Conference on Real-Time Networks and Systems (RTNS), held in Sophia Antipolis, France, October 16-18, 2013.
26. Berezovskyi, K., Bletsas, K., Petters, S., "Faster Makespan Estimation for GPU Threads on a Single Streaming Multiprocessor", Published in proceedings of the 18th IEEE Conference on Emerging Technology and Factory Automation (ETFA), 2013.
27. Nikolic, B., Yomsi, P., Petters, S., "Worst-Case Memory Traffic Analysis for Many-Cores using a Limited Migrative Model", Published in proceedings of the 19th IEEE International Conference on Embedded and Real-Time Computing Systems and Applications (RTCSA), Taipei, Taiwan, 2013.
28. Noda, C., Prabh, S., Alves, M., Voigt, T., "On Packet Size and Error Correction Optimisations in Low-Power Wireless Networks", published in proceedings of the 10th Annual IEEE Communications Society Conference on Sensing and Communication in Wireless Networks (SECON), 2013.
29. Ferreira, L., Albano, M., Pinho, L., "QoS enabled Middleware for Real-time Industrial Control Systems", Published in Proceedings of the 18th IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA), Cagliari, Italy, 2013.
30. Santy, F., Raravi, G., Nelissen, G., Nelis, V., Kumar, P., Goossens, J., Tovar, E., "Two Protocols to Reduce the Criticality Level of Multiprocessor Mixed-Criticality Systems", In Proceedings of the 21st International Conference on Real-Time Networks and Systems (RTNS), Sophia Antipolis, France, October 16-18, 2013.
31. Nelis, V., Yomsi, P., Goossens, J., "Feasibility Intervals for Homogeneous Multicores, Asynchronous Periodic Tasks, and FJP Schedulers", In Proceedings of the 21st International Conference on Real-Time Networks and Systems (RTNS), Sophia Antipolis, France, October 16-18, 2013.
32. Tennina, S., Gaddour, O., Royo, F., Koubaa, A., Alves, M., "Monitoring large scale IEEE 802.15.4/ZigBee based Wireless Sensor Networks", Presented at 7th European ZigBee Developers' Conference, November 6-7, 2013, Munich, Germany, 2013.
33. [PUBLISHED, PRESENTED] Michell, S., Moore, B., Pinho, L., "Real-Time Programming on Accelerator Many-Core Processors", published in proceedings of the ACM SIGAda High Integrity Language Technology Conference (HILT), Pittsburgh, USA, November 2013.
34. Awan, M., Yomsi, P., Petters, S., "Optimal Procrastination Interval for Constrained Deadline Sporadic Tasks upon Uniprocessors", Published in proceedings of the 21st International Conference on Real-Time Networks and Systems (RTNS), Sophia Antipolis, France, October 16-18, 2013.
35. Garibay-Martínez, R., Nelissen, G., Ferreira, L., Pinho, L., "Task Partitioning and Priority Assignment for Hard Real-time Distributed Systems", Published in proceedings of the 2nd International Workshop on Real-Time and Distributed Computing in Emerging Applications (REACTION) co-located within the IEEE 34th Real-Time Systems Symposium (RTSS), 2013.
36. Pedro, A., Pereira, D., Pinho, L., Pinto, J., "Logic-based Schedulability Analysis for Compositional Hard Real-Time Embedded Systems", Presented at CRTS13 workshop, co-located within the IEEE 34th Real-Time Systems Symposium (RTSS), 2013.
37. Vahabi, M., Tovar, E., Albano, M., "A self-adaptive approximate interpolation scheme for dense sensing", published in proceedings of the WIP Session of the 8th IEEE International Symposium on Industrial Embedded Systems (SIES), Porto, Portugal, June 2013.

38. Severino, R., Pereira, N., Tovar, E., "Dynamic Cluster Scheduling for Cluster-tree WSNs", published in proceedings of the 9th Workshop on Software technologies for Future Embedded and Uniquitous Systems (SEUS), Paderborn, Germany, June 17-18, 2013.
39. Albano, M., Pereira, N., Tovar, E., "How many are you (an approach for the smart dust world)?", published in proceedings of the IEEE 1st International Conference on Cyber-Physical Systems, Networks, and Applications (CPSNA), August 19-20, Taipei, Taiwan, 2013.
40. Santos-Jr, J., Lima, G., Bletsas, K., Kato, S., "Multiprocessor real-time scheduling with a few migrating tasks", published in proceedings of the IEEE 34th Real-Time Systems Symposium (RTSS), Dec 3-6, Vancouver, Canada, 2013.
41. Loureiro, J., Gupta, V., Pereira, N., Tovar, E., Rangarajan, R., "XDense: A Sensor Network for Extreme Dense Sensing", published in the WIP proceedings of the IEEE 34th Real-Time Systems Symposium (RTSS), Dec 3-6, Vancouver, Canada, 2013.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

(void)

#### **E.5. Books (Author)**

1. Tennina, S., Koubaa, A., Daidone, R., Alves, M., Jurcik, P., Severino, R., Tiloca, M., Hauer, J., Pereira, N., Dini, G., Bouroche, M., Tovar, E., "IEEE 802.15.4 and ZigBee as enabling technologies for low-power wireless systems with quality-of-service constraints", Springer Briefs in Electrical and Computer Engineering, ISBN 978-3-642-37367-1, June 2013.
2. Baccour, N., Koubaa, A., Noda, C., Fotouhi, H., Alves, M., Youssef, H., Zuniga, M., Boano, C., Roemer, K., Puccinelli, D., Voigt, T., Mottola, L., "Radio link quality estimation in low-power wireless networks", Springer (SpringerBriefs in Electrical and Computer Engineering / SpringerBriefs in Cooperating Objects), ISBN 978-3-319-00773-1, July 2013.

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

1. Alam, M., Albano, M., Radwan, A., Rodriguez, J., "Throughput Fairness Analysis of Reservation Protocols of WiMedia MAC", Book chapter of book "Green Communication for 4G Wireless Systems", edited by S. Mumtaz, River Publishers, Aalborg, Denmark, pp. 47-61, ISBN 9788792982056, March 2013.
2. Alam, M., Albano, M., Radwan, A., Rodriguez, J., "Context Based Node Discovery Mechanism for Energy Efficiency in Wireless Networks", Book chapter of book "Green Communication for 4G Wireless Systems", edited by S. Mumtaz, River Publishers, Aalborg, Denmark, pp. 27-45, ISBN 9788792982056, March 2013.

#### **E.7. Publications (Editor)**

(void)

#### **E.8. Other Publications**

(void)

#### **E.9. Dissertation**

1. Sousa, P., "Real-Time Scheduling on Multi-core: Theory and Practice", PhD Thesis, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), 2013.

## MANAGEMENT AND INDUSTRIAL ENGINEERING

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes		182	317	263	268	2%
European Union Programmes		81	79	57	8	-86%
R&D Services and Consulting		110	160	208	211	1,4%
Other R&D sources		4	4			
Other external sources						
<b>Total</b>		<b>373</b>	<b>556</b>	<b>528</b>	<b>487</b>	<b>-7,8%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	6	29%	36	7%
	National Programmes - QREN	4	19%	231	47%
	European Union Programmes - R&D	1	4%	8	2%
	European Union Programmes - Other	-	-	-	-
	R&D Services and Consulting - National	6	29%	137	28%
	R&D Services and Consulting – European Union	4	19%	74	15%
	R&D Services and Consulting - International	-	-	-	-
	Other R&D sources	-	-	-	-
	Other external sources	-	-	-	-
	Internal	-	-	-	-
Dominant Activity type	Basic Research	11	52%	190	39%
	Applied Research and Development	5	24%	182	37%
	Consulting	5	24%	114	23%
	Technology Transfer	-	-	-	-
	Network	-	-	-	-
	Conference	-	-	-	-
	Advanced Training	-	-	-	-
	Incubation	-	-	-	-
	Other	-	-	-	-
Execution Status	Started	7	33%	244	50%
	Continuation	3	14%	5	1%
	Started and Concluded within the year	4	19%	143	29%
	Concluded	7	33%	95	20%
<b>Total</b>		<b>21</b>		<b>487</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	85	5	12	12	20	36
Papers in National Journals with scientific referees	0	0	0	0	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	91	18	8	17	24	24
National Conference Proceedings with scientific referees	12	2	1	4	1	4
Books - Author	1	0	1	0	0	0
Chapter in books	11	1	1	0	6	3
Publications (Editor)	7	0	1	3	0	3
Other Publications	20	0	0	0	9	11
<b>Total</b>	<b>227</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>36</b>	<b>60</b>	<b>81</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	37
Doctoral	6
<b>Total</b>	<b>43</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
StableCargo	José Fernando Oliveira	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2012-04	CONT
KEP	Ana Viana	RES	PROG - NAT	FCT / POFC	PROJ IC&DT	NAT	PROP	2011-04	CONT
SmartManufacturing-3	Bernardo Almada Lobo	RES	PROG - NAT	POR Norte		NAT	PROP	2013-01	INI
GESTAO_FLUXOS	Bernardo Almada Lobo	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-11	INI
SAGRH	Bernardo Almada Lobo	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV		SUB	2012-12	FIN
SAGRH_2	Bernardo Almada Lobo	CONS	SERV - NAT	POFC / POR	PROJ INDIV	NAT	SUB	2013-01	INI
PTGlass	Bernardo Almada Lobo	RES	SERV - NAT				CONT	2013-10	INI
One.stop.transport	Teresa Galvão	DEV	PROG-NAT	QREN		NAT	O – Other	2011-01	FIN
RSE/EHR	Lia Patrício, António Brito	RES	SERV-NAT			IND	O – Other	2010-09	FIN
PPExt	Bernardo Almada Lobo	RES		FP7		EU	O – Other	2010-05	FIN
KEYIDEA	Ana Camanho	CONS	SERV-NAT	SONAE Modelo		IND	O – Other	2010-05	FIN
HOBE	Ana Camanho	RES	PROG-NAT	FCT		NAT	O – Other	2011-03	CONT
iTeam - MIT-Pt/SES-SUES/0041/2008	Francisco da Câmara Pereira	RES	PROG-NAT	FCT		NAT	O – Other	2009-02	FIN
Mesur - PTDC/SEN-ENR/111710/2009	Teresa Galvão	RES	PROG-NAT	FCT		NAT	O – Other	2010-06	FIN
SAL	Lia Patrício	DEV	PROG-NAT	QREN		NAT	O – Other	2013-05	INI
Improve	Bernardo Almada Lobo	CONS	SERV-NAT	UNICER		IND	O – Other	2013-05	FIN
GGlobalStocks	Bernardo Almada Lobo	DEV	SERV-NAT	MEDLOG		IND	O – Other	2013-02	FIN
PIPPP	Bernardo Almada Lobo	DEV	PROG-NAT	QREN		IND	O – Other	2013-02	FIN
BestCase	Bernardo Almada Lobo	RES	PROG-NAT	QREN		NAT	MEMB	2013-01	INI
ImpactGALPSonae	J.F.Cunha	CONS	SERV-NAT	SONAE Modelo		IND	O – Other	2013-04	FIN

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
 DEV – Development  
 CONS - Consulting  
 TT - Technology Transfer  
 NET - Network  
 CONF - Conference  
 TRAIN - Advanced Training  
 INC - Incubation  
 O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
 PROG – EU – European Union Programmes  
 SERV - NAT - Supply of Services - national  
 SERV - EU - Supply of Services - European Union  
 SERV - INT - Supply of Services - International  
 ORD - Other R&D Services  
 O - Other External Services  
 INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
 NAT - National Cooperation  
 EU - European Union Cooperation  
 (EU+Associated Countries)  
 INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
 PAR - Partner  
 CONT - Prime Contractor  
 SUB - Subcontractor  
 MEMB - Membre  
 O – Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Horta, I., Camanho, A., "Company failure prediction in the construction industry", *Expert Systems with Applications*, November 2013, vol.40, no.16, p.6253-6257.
2. Miguéis, V., Camanho, A., Falcão Cunha, J., "Customer attrition in retailing: An application of Multivariate Adaptive Regression Splines", *Expert Systems with Applications*, November 2013, vol.40, no.16, p.6225-6232.
3. Amorim, P., Belo-Filho, M., Toledo, F., Almeder, C., Almada Lobo, B., "Lot Sizing versus Batching in the Production and Distribution Planning of Perishable Goods", *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS*, November 2013, vol.146, no.1, p.208-218.
4. Constantino, M., Klimentova, X., Viana, A., Rais, A., "New insights on integer-programming models for the kidney exchange problem", *European Journal of Operational Research*, November 2013, vol.231, no.1, p.57-68.
5. Amorim, P., Almada Lobo, B., Alem, D., "Risk management in production planning of perishable goods", *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, November 2013, vol.52, no.49, p.17538-17553.
6. Oliveira, M., Camanho, A., Gaspar, M., "The influence of catch quotas on the productivity of the Portuguese bivalve dredge fleet", *ICES JOURNAL OF MARINE SCIENCE*, November 2013, vol.70, no.7, p.1378-1388.
7. Carreira, R., Patrício, L., Natal, R., Magee, C., "Development of an Extended Kansei Engineering Method to Incorporate Experience Requirements", *Journal of Engineering Design*, October 2013, vol.24, no.10, p.738-764.
8. Guimarães, L., Klabajan, D., Almada Lobo, B., "Pricing, relaxing and fixing under lotsizing and scheduling", *European Journal of Operational Research*, October 2013, vol.230, no.2, p.399-411.
9. Toledo, F., Carravilla, M.A., Ribeiro, C., Oliveira, J.F., Gomes, A.M., "The Dotted-Board Model a new MIP model for nesting irregular shapes", *INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS*, October 2013, vol.145, no.2, p.478-487.
10. Neto, T., Constantino, M., Pedroso, J.P., Martins, I., "A branch-and-bound procedure for forest harvest scheduling problems addressing aspects of habitat availability", *International Transactions in Operational Research*, September 2013, vol.20, no.5, p.689-709.
11. Miguéis, V., Benoit, D., Van del Poel, D., "Enhanced decision support in credit scoring using Bayesian binary quantile regression", *Journal of the Operational Research Society*, September 2013, vol.64, p.1374-1383.
12. Amorim, P., Meyr, H., Almeder, C., Almada Lobo, B., "Managing perishability in production-distribution planning : a discussion and review", *FLEXIBLE SERVICES AND MANUFACTURING JOURNAL*, September 2013, vol.25, no.3, p.389-413.
13. Lopes, M., Camanho, A., "Public green space use and consequences on urban vitality: an assessment of european cities", *Social Indicators Research*, September 2013, vol.113, no.3, p.751-767.
14. Viana, A., Gomes, A.M., Costa, T., "Special Issue on Contributions to Applied Combinatorial Optimization", *International Transactions in Operational Research*, September 2013, vol.20, no.5, p.615-616.
15. Horta, I., Camanho, A., Lima, A., "Design of a performance assessment system for the selection of contractors in construction industry e-marketplaces", *JOURNAL OF CONSTRUCTION ENGINEERING AND MANAGEMENT*, August 2013, vol.139, no.8, p.910-917.
16. Festa, P., Resende, M., Viana, A., "Call for Papers Special issue on 'Hybrid Metaheuristics'", *International Transactions in Operational Research*, July 2013, vol.20, no.4, p.613-614.

17. Reis Figueira, G., Santos, M., Almada Lobo, B., "A hybrid VNS approach for the short-term production planning and scheduling: A case study in the pulp and paper industry ", Computers and Operations Research, June 2013, vol.40, no.7, p.1804-1818.
18. Carraville, M.A., Oliveira, J.F., "Operations Research in Agriculture: better decisions for a scarce and uncertain world", Agris on-line Papers in Economics and Informatics, June 2013, vol.5, no.2, p.37-46.
19. Amorim, P., Pinto Varela, T., Almada Lobo, B., Barbosa-Póvoa, A., "Comparing models for lot-sizing and scheduling of single-stage continuous processes: Operations research and process systems engineering approaches ", May 2013, Computers & Chemical Engineering, vol.52, p.177-192.
20. Silva Rocha, M., Oliveira, J.F., Carraville, M.A., "Cyclic staff scheduling: optimization models for some real-life problems", Journal of Scheduling, April 2013, DOI 10.1007/s10951-012-0299-4, vol.16, no.2, p.231-242.
21. Ferreira, D., Almada Lobo, B., Morabito, R., "Formulações mono-estágio para o problema de programação da produção de bebidas dois estágios com sincronia ", March 2013, Produção, vol.23, no.1, p.107-119.
22. Toledo, C., Arantes, M., Oliveira, R., Almada Lobo, B., "Glass Container Production Scheduling through Hybrid Multi-population based Evolutionary Algorithm", APPLIED SOFT COMPUTING, March 2013, vol.13, no.3, p.1352-1364.
23. Rei, R.J., Pedroso, J.P., "Tree search for the stacking problem", Annals of Operations Research, March 2013, vol.203, no.1, p.371-388.
24. Portela, C., Camanho, A., Keshvari, A., "Assessing the evolution of school performance and value-added: trends over four years", Journal of Productivity Analysis, February 2013, vol.39, no.1, p.1-14.
25. Horta, I., Camanho, A., Johnes, J., Johnes, G., "Performance trends in the construction industry worldwide: an overview of the turn of the century", Journal of Productivity Analysis, February 2013, vol.39, no.1, p.89-99.
26. Certo, L., Galvão, T., Borges, J.L., "Time Automaton: a visual mechanism for temporal querying", JOURNAL OF VISUAL LANGUAGES AND COMPUTING, February 2013, vol.24, no.1, p.24-36.
27. Viana, A., Pedroso, J.P., "A new MILP-based approach for unit commitment in power production planning", International Journal of Power and Energy Systems, January 2013, vol.44, no.1, p.997-1005.
28. Seeanner, F., Almada Lobo, B., Meyr, H., "Combining the principles of variable neighborhood decomposition search and the fix&optimize heuristic to solve multi-level lot-sizing and scheduling problems ", Computers and Operations Research, January 2013, vol.40, no.1, p.303-317.
29. Morais, P., Miguéis, V., Camanho, A., "Quality of life experienced by human capital: an assessment of European cities", Social Indicators Research, January 2013, vol.110, no.1, p.187-206.
30. Heshmati, S., Carraville, M.A., Oliveira, J.F., "Scheduling Container Movements per Crane in Train-Train Transshipment Terminals Using Simulated Annealing", International Journal of Computer & Information Technologies, January 2013, vol.1, no.3, p.186-197.
31. Carreira, R., Patrício, L., Natal, R., Magee, C., Hommes, Q., "Towards a holistic approach to the travel experience: A qualitative study of bus transportation ", Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, January 2013, Transport Policy, vol.25, no.1, p.233-243.
32. Junqueira, L., Oliveira, J.F., Carraville, M.A., Morabito, R., "An Optimization Model for the Vehicle Routing Problem with Practical Three-Dimensional Loading Constraints.", International Transactions in Operational Research 2013, vol.20, p.645-666.
33. Zanella, A., Camanho, A., Galvão, T., "Benchmarking countries environmental performance", Journal of the Operational Research Society 2013, vol.64, p.426-438.
34. Bennell, J., Oliveira, J.F., Wäscher, G., "Cutting and Packing - Special Issue Editorial ", INTERNATIONAL JOURNAL OF PRODUCTION ECONOMICS 2013, vol.145, no.2, p.449-450.

35. Chan, T., Alvelos, F., Silva, E.M., Valerio de Carvalho, J., "Solving two-dimensional bin packing problems with two-stage guillotine cutting by combined local search heuristics", PACIFIC JOURNAL OF OPTIMIZATION 2013, vol.9, no.3, p.391-412.
36. Patrício, L., Martins, C., "Understanding Participation in Company Social Networks " 2013, Journal of Service Management, vol.24, no.5, p.567-587.

#### **E.2. National Journals with scientific referees**

(void)

#### **E.3. International Conference Proceedings with scientific referees**

1. Martins, P.M., Rossetti, R.J., Carvalho Brito, A., "SHIP DAMAGE CONTROL ACTION SIMULATION USING HL", HMS 2013 - The 15th International Conference on Harbor, Maritime & Multimodal Logistics Modelling and Simulation, September 2013, Athens, Greece,p.1-10.
2. Ramos, P., Santos, N., Rebelo, R., Almada Lobo, B., "A Comparative Performance Study of State Space Models and ARIMA Models for Aggregate Retail Sales Forecasting ", Proceedings of FAIM 2013 - 23rd International Conference Flexible Automation and Intelligent Manufacturing 2013, Porto, Portugal, p.1-8.
3. Furlan, M., Almada Lobo, B., Santos, M., Morabito, R., "A genetic algorithm-based heuristic with unequal individuals to tackle the lot-sizing and scheduling problem ", XLV SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional 2013, Natal, Brasil, p.1-12.
4. Huang, K., Teixeira, J.D., Patrício, L., Constantine, L., Nóbrega, L., "A Model-Driven Service Design Toolkit: From Co-Design to Implementation", 5th IASDR, Tokyo, Japão,p.1-12.
5. Ferreira, M., Nóvoa, H., Galvão, T., "A proposal for a mobile ticketing solution for metropolitan area of Oporto public transport " 2013, 4th International Conference, IESS 2013, p.263-278.
6. Martins, C., Patrício, L., "A scale to assess company social network members' perceptions " 2013, QUIS 12, p.33-35.
7. Costa, P., Pitt, J., Galvão, T., Falcão Cunha, J., "Assessing contextual mood in public transport: a pilot study" 2013, MobileHCI '13, p.498-503.
8. Teixeira, J.D., Patrício, L., "Designers unite! Bridging service design with interaction design through extended service blueprinting" 2013, 13th International Research Symposium on Service Excellence in Management , p.168-170.
9. Bragança Oliveira, C., Carvalho Brito, A., "Distributed Agent Based Simulation Framework" 2013, European Simulation and Modelling Conference (ESM2013), p.121-127.
10. Teixeira, J.D., Patrício, L., Nóbrega, L., Huang, K., Constantine, L., Fisk, R., "Dynamic Multi-interface Services: An Application to the Design of a Multimedia Service ", ICSSI 2013 - 2013 Fifth International Conference on Service Science and Innovation 2013, Kaohsiung, Taiwan, p.170-173.
11. Pinho, N., Patrício, L., Fisk, R., "eHealth Complex Services Require Holistic Design: A New Approach Applied to the Design of Electronic Health Records ", IEEE HealthCom 2013 - 15th International Conference on E-Health Networking, Application & Services 2013, Lisboa, Portugal, p.694-698.
12. Teixeira, J.D., Patrício, L., Nóbrega, L., Constantine, L., Fisk, R., "Healthcare professionals as customers: A service perspective on Portuguese primary care health information systems" 2013, 15th International Conference on e-Health Networking, Applications and Services (Healthcom 2013), p.362-366.
13. Polzin, P., Borges, J.L., Coelho, A., "Identifying target geographic areas for new market entrants" 2013, ABSRC 2013, p.1-15.
14. Amorim, P., Alem, D., Almada Lobo, B., "Incorporating Risk Management on the Production Planning of Food Goods", - Theory and Practice of Digital Libraries 2012 2013, IWLS'13, Paphos, Cyprus, p.1-5.

15. Rocco, C., Almada Lobo, B., Morabito, R., "Mathematical Modeling Approach for Optimizing the Planning of Agricultural and Industrial Stages in the Processing Tomato Sector ", XLV SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional 2013, Natal, Brasil, p.1-12.
16. Baldo, T., Santos, M., Almada Lobo, B., Morabito, R., "Modelo Matemático e Método de Solução para o Problema de Programação da Produção de Cerveja: um tanque e múltiplas linhas de envâse ", XLV SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional 2013, Natal, Brasil, p.1-12.
17. Reis Figueira, G., Almada Lobo, B., "Predictive Production Planning in an Integrated Pulp and Paper Mill" 2013, IFAC MIM'2013 , p.371-376.
18. Guimarães, L., Klabjan, D., Almada Lobo, B., "Rolling horizon formulations for short-medium term production planning" 2013, IWLS'13, p.37-41.
19. Heshmati, S., Carraville, M.A., Oliveira, J.F., "Scheduling Container Movements per Crane in Train Train Transshipment Terminals using Simulated Annealing", CITaDiM 2013 - 2013 International Conference on Computer, Information Technology and Digital Media 2013, Tehran, Irão, p.104-107.
20. Corte-Real, A., Borges, J.L., Sarsfield Cabral, J., "The Influence of the Weather on Port Wine Vintage Quality", Stellenbosch 2013 - 7th Conference of the American Association of Wine Economists 2013, 7th Conference of the American Association of Wine Economists, Stellenbosch, South Africa, p.1-3.
21. Costa, P., Vasalou, A., Pitt, J., Galvão, T., "The railway blues: affective interaction for personalised transport experiences " 2013, MUM '13 Proceedings of the 12th International Conference on Mobile and Ubiquitous Multimedia, no.26, p.1-4.
22. Cherri, L., Toledo, F., Carraville, M.A., "Uma math-heurística para o problema de corte de peças irregulares ", XLV SBPO - Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional 2013, Natal, Brasil, p.2171-2181.
23. Pinho, N., Beirão, G., Patrício, L., Fisk, R., "Understanding Value Co-Creation in Complex Services With Many Stakeholders " 2013, QUIS 12, p.644-654.
24. Campos Ferreira, M., José, R., Rodrigues, H., Melro, A., Coelho, A., "Design Lessons from Deploying NFC Mobile Payments" 2013, 7th International Conference, UCAML 2013, p.86-93.

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Corte-Real, A., Sarsfield Cabral, J., Borges, J.L., "A Influência do Tempo e do Clima na Qualidade das Colheitas de Vinho do Porto", JOCLAD 2013 - XX Jornadas de Classificação e Análise de Dados 2013, Guimarães, Portugal,p.1-3.
2. Horta, I., Camanho, A., Galvão, T., "Assessing residential building sustainability in the operation phase" 2013, Actas do 16º Congresso da APDIO, p.185-192.
3. Vaz, M.C., Ferreira, A., "Framework for performance assessment of wind farms" 2013, XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional , p.356-365.
4. Amorim, P., Almada Lobo, B., "Production Planning of Perishable Food Products by Mixed-Integer Programming ", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal, p.16-26.

#### **E.5. Chapter/paper in Books**

1. Amorim, P., Antunes, C., Almada Lobo, B., "A Dual Mutation Operator to Solve the Multi-objective Production Planning of Perishable Goods " 2013, Advances in Metaheuristics, p.77-97.
2. Gomes, C., Sperandio, F., Borges, J.L., Almada Lobo, B., Carvalho Brito, A., Peles, A., "An Operating Theater Planning Decision Support System" 2013, ISI Global, p.69-85.
3. Patrício, L., Fisk, R., "Creating New Services " 2013, p.185-207.

#### **E.6. Publications (Editor)**

1. Falcão Cunha, J., Snene, M., Nóbrega, H., "Exploring Services Science" 2013, IESS 2013, ISBN:978-3-642-36355-9.
2. Oliveira, J.F., Vaz, M.C., Pereira, A., "Livro de atas do XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional" 2013, ISBN 978-972-745-154-8.
3. Oliveira, J.F., Vaz, M.C., Pereira, A., Geraldes, C., "XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional: Livro de Resumos" 2013, ISBN: 978-972-745-153-1.

#### **E.7. Other Publications**

1. Brandão, F.D., Pedroso, J.P., "Bin packing and related problems:General arc-flow formulation with graph compression." 2013, Technical Report DCC-2013-08.
2. Brandão, F.D., Pedroso, J.P., "Cutting stock with binary patterns:Arc-flow formulation with graph compression" 2013, Technical Report DCC-2013-09.
3. Brandão, F.D., Pedroso, J.P., "Fast pattern-based algorithms for cutting stock" 2013, Technical Report DCC-2013-10.
4. Moreira, J.P., "Maximizing expectation on vertex-disjoint cycle packing" 2013, Technical Report DCC-2013-05.
5. Brandão, F.D., Pedroso, J.P., "Multiple-choice vector bin packing:Arc-flow formulation with graph compression." 2013, Technical Report DCC-2013-13.
6. Lia Patrício , Raymond Fisk , "Designing Service Platforms for Open Service Innovation ", 22nd Frontiers in Service Conference, Abstract, 2013, pp.30-30.
7. Pinho, N., Patrício, L., Fisk, R., "Service Design Methodology Applied to the Design of Complex Electronic Health Records ", 2013 Frontiers in Service - 2013 Frontiers in Service Conference 2013, Abstract, Taipei, Taiwan, p.103-103.
8. Huang, K., Teixeira, J.D., Deng, Y.D., Patrício, L., Nóbrega, L., Constantine, L., "Social Encounters: How to manage co-experiences in Service Design" 2013, 22nd Frontiers in Service Conference, p.57-57.
9. Vaz, M.C., Ferreira, A., "Monitoring performance of hydroelectric power plants", 26th European Conference on Operational Research (26thEURO/INFORMS), Rome, Italy.
10. Araujo, E., Vaz, M.C., Ferreira, A., "Monitorização do desempenho de operadores de parques eólicos Portugueses", IO2013 - XVI Congresso da Associação Portuguesa de Investigação Operacional 2013, Bragança, Portugal.
11. Patrício, L., Fisk, R., "Service Design in Complex Value Networks " 2013, Naples Forum on Service.

#### **E.8. Dissertations**

1. Guimarães, L., "Advanced Production Planning Optimization in the Beverage Industry" 2013, Tese de Doutoramento.
2. Sarmento Lopes, T., "Designing Mobile Service Experiences - from understanding and conceptualizing to prototyping the customer experience" 2013, Tese de Doutoramento.
3. Gomes, R., "Dynamic Vehicle Routing for Demand Responsive Transportation Systems " 2013, Tese de Doutoramento.
4. Sousa Vieira, E., "Indicadores bibliométricos de desempenho científico: estudo da aplicação de indicadores na avaliação individual do desempenho científico" 2013, Tese de Doutoramento.
5. Bragança Oliveira, C., "Modelo de Integração de Simuladores Distribuídos Baseados em Agentes" 2013, Tese de Doutoramento.

## HIGH ASSURANCE SOFTWARE LABORATORY

### A. SUMMARY OF PROJECTS

*Evolution of annual income from projects*

Source of Funding	Total Income (k€)					Variation 2012 - 2013
	2009	2010	2011	2012	2013	
National Programmes	15	159	269	368	419	14%
European Union Programmes		28	99	99	106	8%
R&D Services and Consulting			34	29	18	-37%
Other R&D sources				9	18	100%
Other external sources						
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>187</b>	<b>401</b>	<b>504</b>	<b>561</b>	<b>11%</b>

*Number of projects and income in 2013*

Project Typology	Number of projects		Projects income		
	No.	Distribution	Total (k€)	Distribution	
Source of Funding	National Programmes - FCT	17	67%	360	64%
	National Programmes - QREN	2	8%	59	11%
	European Union Programmes - R&D	1	5%	71	13%
	European Union Programmes - Other	2	8%	35	6%
	R&D Services and Consulting - National				
	R&D Services and Consulting – European Union	2	8%	18	3%
	R&D Services and Consulting - International				
	Other R&D sources	1	4%	18%	3%
	Other external sources				
	Internal				
Dominant Activity type	Basic Research	23	92%	543	97%
	Applied Research and Development				
	Consulting	2	8%	18	3%
	Technology Transfer				
	Network				
	Conference				
	Advanced Training				
	Incubation				
	Other				
Execution Status	Started	10	40%	199	35%
	Continuation	10	40%	208	37%
	Started and Concluded within the year				
	Concluded	5	20%	154	27%
		<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>561</b>	

## B. PUBLICATIONS BY MEMBERS OF THE UNIT

*Summary of recent publications*

Type of Publication	Year					
	Total	2009	2010	2011	2012	2013
Papers in International Journals with scientific referees	39	2	5	6	11	15
Papers in National Journals with scientific referees	0	0	0	0	0	0
International conference Proceedings with scientific referees	235	40	43	44	48	60
National Conference Proceedings with scientific referees	11	0	0	4	0	7
Books - Author	1	0	0	1	0	0
Chapter in books	1	1	0	0	0	0
Publications (Editor)	5	1	1	1	0	2
Other Publications	10	0	0	0	1	9
<b>Total</b>	<b>302</b>	<b>44</b>	<b>49</b>	<b>56</b>	<b>60</b>	<b>93</b>

## C. POST-GRADUATION DISSERTATIONS SUPERVISED BY MEMBERS OF THE UNIT

*Dissertations concluded in 2013*

Type	Number
Master	28
Doctoral	2
<b>Total</b>	<b>30</b>

## D. LIST OF PROJECTS

Short Name	Leader	Dominant Activity Type	Funding			Cooperation		Execution	
			Source	Programme	Project Typology	Type	Role INESCP	Start	Status
QAIS	Alexandra Silva	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2012-04	CONT
SSaPP	João Alexandre Saraiva	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2010-05	FIN
FAVAS	Jorge Sousa Pinto	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2010-02	FIN
AVIACC	Jorge Sousa Pinto	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2012-05	CONT
PROVA	Jorge Sousa Pinto	RES	PROG - NAT	QREN/POFC	CO-PROM			2012-06	CONT
APEX	José Creissac Campos	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2011-02	CONT
PBGT	José Creissac Campos	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2012-04	CONT
MINHA	José Orlando Pereira	RES		Google		IND		2012-09	FIN
MONDRIAN	Luís Soares Barbosa	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2010-03	FIN
NASONI	Luís Soares Barbosa	RES	PROG-NAT	FCT/POFC	IC&DT			2013-07	INI
FATBIT	Manuel Alcino Cunha	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2012-03	CONT
CROSS	Maria João Frade	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2010-03	FIN
SMART	Manuel Bernardo Barbosa	RES	PROG - NAT / EU	FCT/ENIAC	IC&DT			2010-06	FIN
CumuloNimbo	Rui Carlos Oliveira	RES	PROG - EU	FP7	ICT			2010-10	FIN
STRATUS	Rui Carlos Oliveira	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2011-03	CONT
Cloud	Rui Carlos Oliveira	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-03	START
AutoSeer	Rui Maranhão Abreu / João	RES	PROG - NAT	FCT/POFC	IC&DT			2012-04	CONT
GreenSSCM	João Alexandre Saraiva	RES	Prog - NAT	QREN/POFC	CO-PROM			2013-01	INI
CoherentPaaS	Rui Carlos Oliveira	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-10	INI
Practice	Manuel Barbosa	RES	PROG - EU	FP7		EU	PAR	2013-11	INI
Cloud	Rui Carlos Oliveira	CONS	SERV - NAT				CONT	2012-03	CONT
PaaS	Rui Carlos Oliveira	CONS	SERV - NAT				CONT	2013-09	INI

**Dominant Activity Type:**

RES – Research  
DEV – Development  
CONS – Consulting  
TT - Technology Transfer  
NET - Network  
CONF - Conference  
TRAIN - Advanced Training  
INC - Incubation  
O - Other

**Source:**

PROG – NAT – National Programmes  
PROG – EU – European Union Programmes  
SERV - NAT - Supply of Services - national  
SERV - EU - Supply of Services - European Union  
SERV - INT - Supply of Services - International  
ORD - Other R&D Services  
O - Other External Services  
INT - Internal

**Type:**

IND – Individual Project  
NAT - National Cooperation  
EU - European Union Cooperation (EU+Associated Countries)  
INT - Internal Cooperation

**Role INESCP:**

PROP - Proponent  
PAR - Partner  
CONT - Prime Contractor  
SUB - Subcontractor  
MEMB - Membre  
O - Other

## E. LIST OF PUBLICATIONS

### E.1. International Journals with scientific referees

1. Marcello M. Bonsangue, Georgiana Caltais, Eugen-Ioan Goriac, Dorel Lucanu, Jan J. M. M. Rutten, Alexandra Silva: Automatic equivalence proofs for non-deterministic coalgebras. *Sci. Comput. Program.* 78(9): 1324-1345 (2013)
2. Jin, D., He, D., Hu, Q., Baquero, C., Yang, B.: Extending a configuration model to find communities in complex networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2013 (9), art. no. P09013
3. Liu, D., Jin, D., Baquero, C., He, D., Yang, B., Yu, Q.: Genetic Algorithm with a Local Search Strategy for Discovering Communities in Complex Networks. *International Journal of Computational Intelligence Systems* 6 (2) , pp. 354-369
4. José Bacelar Almeida, Manuel Barbosa, Jorge Sousa Pinto, Bárbara Vieira: Formal verification of side-channel countermeasures using self-composition. *Sci. Comput. Program.* 78(7): 796-812 (2013)
5. Machado, J., and J. C. Campos, "A Specification Patterns System for Discrete Event Systems' Analysis", *International Journal of Advanced Robotic Systems: Mechatronics*, 2013
6. Harrison, M. D., J. C. Campos, and P. Masci, "Reusing models and properties in the analysis of similar interactive devices", *Innovations in Systems and Software Engineering*, 2013
7. Silva, C., C. Mendonça, S. Mouta, R. Silva, J. C. Campos, and J. Santos, "Depth cues and perceived audiovisual synchrony of biological motion", *PLOS One*, vol. 8, no. 11, pp. e80096, November, 2013.
8. José Nuno Oliveira, Miguel Alexandre Ferreira: Alloy Meets the Algebra of Programming: A Case Study. *IEEE Trans. Software Eng.* 39(3): 305-326 (2013)
9. Hugo Daniel Macedo, José Nuno Oliveira: Typing linear algebra: A biproduct-oriented approach. *Sci. Comput. Program.* 78(11): 2160-2191 (2013)
10. Manuel A. Martins, Alexandre Madeira, Luís Soares Barbosa: A Coalgebraic Perspective on Logical Interpretations. *Studia Logica* 101(4): 783-825 (2013)
11. Nuno Macedo, Hugo Pacheco, Alcino Cunha, and José Nuno Oliveira: Composing Least-change Lenses. In proceedings of the 2nd International Workshop on Bidirectional Transformations (BX'13). *Electronic Communications of the EASST*, 57. 2013.
12. Rodrigues, P.L., Direito-Santos, B., Moreira, A.H.J., Fonseca, J.C., Pinho, A.C.M., Rodrigues, N.F., Henriques-Coelho, T., (...), Vilaça, J.L.: Variations of the soft tissue thicknesses external to the ribs in Pectus Excavatum patients. *Journal of Pediatric Surgery* 48 (9) , pp. 1878-1886
13. Rodrigues, P.L., Rodrigues, N.F., Fonseca, J., Lima, E., Vilaça, J.L.: Kidney targeting and puncturing during percutaneous nephrolithotomy: Recent advances and future perspectives. *Journal of Endourology* 27 (7) , pp. 826-834
14. Miguel Matos, Valerio Schiavoni, Pascal Felber, Rui Oliveira, Etienne Rivière: Lightweight, efficient, robust epidemic dissemination. *J. Parallel Distrib. Comput.* 73(7): 987-999 (2013)
15. M. Matos, P. Felber, R. Oliveira, J. Pereira, and E. Rivière: Scaling up Publish/Subscribe Overlays using Interest Correlation for Link Sharing. *IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems* (2013)

### E.2. National Journals with scientific referees

(void)

### E.3. International Conference Proceedings with scientific referees

1. Alexandra Silva, Bram Westerbaan: A Coalgebraic View of  $\varepsilon$ -Transitions. *CALCO 2013*: 267-281
2. Filippo Bonchi, Georgiana Caltais, Damien Pous, Alexandra Silva: Brzozowski's and Up-To Algorithms for Must Testing. *APLAS 2013*: 1-16

3. Constantin Taivan, José Miguel Andrade, Rui José, Bruno Silva, Helder Pinto, Antonio Nestor Ribeiro: Development Challenges in Web Apps for Public Displays. UCAML 2013: 135-142
4. Couto, R, Nestor Ribeiro A, Campos JC. 2013. MapIt: A Model Based Pattern Recovery Tool. Model-Based Methodologies for Pervasive and Embedded Software. 7706(Machado, RicardoJ., Maciel, Rita Suzana P., Rubin, Julia, Botterweck, Goetz, Eds.):19-37.: Springer Berlin Heidelberg
5. Luís Oliveira, Antonio Nestor Ribeiro, José Creissac Campos: The Mobile Context Framework: Providing Context to Mobile Applications. HCI (25) 2013: 144-153
6. Oliveira, L., A. N. Ribeiro, and J. C. Campos, "The Mobile Context Framework: providing context to mobile applications", Distributed, Ambient and Pervasive Interactions, vol. 8028: Springer, pp. 144-153, 2013.
7. Rui Lima, Carlos Baquero, Hugo Miranda: Broadcast cancellation in search mechanisms. SAC 2013: 548-553
8. José Bacelar Almeida, Manuel Barbosa, Gilles Barthe, François Dupressoir: Certified computer-aided cryptography: efficient provably secure machine code from high-level implementations. ACM Conference on Computer and Communications Security 2013: 1217-1230
9. Gomes, T., T. Abade, M. D. Harrison, J. L. Silva, and J. C. Campos, "Developing Serious Games With The APEX Framework", Proceedings of the Workshop on "Ubiquitous games and gamification for promoting behavior change and wellbeing", pp. 37-40, 2013.
10. Machado, J. M., and J. C. Campos, "Development of Dependable Controllers in the Context of Machines Design", Proceedings of ICMD'2013 - International Conference of Machine Design Departments, 2013.
11. Samuel Moreira, Rui José, José Creissac Campos: An Empirical Study on Immersive Prototyping Dimensions. HCI (1) 2013: 421-430
12. Carlos E. Silva, José Creissac Campos: Combining static and dynamic analysis for the reverse engineering of web applications. EICS 2013: 107-112
13. Yanhong Huang, João F. Ferreira, Guanhua He, Shengchao Qin, Jifeng He: Deadline Analysis of AUTOSAR OS Periodic Tasks in the Presence of Interrupts. ICFEM 2013: 165-181
14. Jácome Cunha, João Paulo Fernandes, Jorge Mendes, João Saraiva: Complexity Metrics for ClassSheet Models. ICCSA (2) 2013: 459-474
15. Jácome Cunha, João Paulo Fernandes, Jorge Mendes, Rui Pereira, João Saraiva: Querying Model-Driven Spreadsheets. To appear in proceedings of the IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing (VL/HCC '13). IEEE, 2013.
16. Orlando Belo, Jácome Cunha, João Paulo Fernandes, Jorge Mendes, Rui Pereira, João Saraiva: QuerySheet: A Bidirectional Query Environment for Model-Driven Spreadsheets. To appear in proceedings of the IEEE Symposium on Visual Languages and Human-Centric Computing (VL/HCC '13). IEEE, 2013.
17. Radu Muschevici, Dave Clarke, José Proen  a: Executable modelling of dynamic software product lines in the ABS language. FOSD@GPCE 2013: 17-24
18. José Proen  a, Dave Clarke: Data Abstraction in Coordination Constraints. ESOCC Workshops 2013: 159-173
19. Ana Nunes, José Pereira: Improving transaction abort rates without compromising throughput through judicious scheduling. SAC 2013: 493-494
20. José Pedro Oliveira, José Pereira: Experience with a middleware infrastructure for service oriented financial applications. SAC 2013: 479-484
21. Pedro Martins, João Paulo Fernandes, João Saraiva: Zipper-Based Attribute Grammars and Their Extensions. SBLP 2013: 135-149

22. Alberto Pardo, João Paulo Fernandes, João Saraiva: Multiple Intermediate Structure Deforestation by Shortcut Fusion. SBLP 2013: 120-134
23. Pedro Martins, Nuno Ramos Carvalho, João Paulo Fernandes, José João Almeida, João Saraiva: A Framework for Modular and Customizable Software Analysis. ICCSA (2) 2013: 443-458
24. Iago Abal, Jorge Sousa Pinto: Towards a mostly-automated prover for bit-vector arithmetic. C3S2E 2013: 132-133
25. Daniela Carneiro da Cruz, Pedro Rangel Henriques, Jorge Sousa Pinto: Interactive Verification of Safety-Critical Software. COMPSAC 2013: 519-528
26. e Silva, RAB, Arai NN, Burgareli LA, Oliveira JPM, Pinto JS. 2013. Using Abstract Interpretation to Produce Dependable Aerospace Control Software. Industrial Track of the 6th. Latin American Symposium on Dependable Computing (LADC'13). (Fátima Mattiello-Francisco, Ed.)
27. Pedro, AM, Pereira D, Pinho LM, Pinto JS. 2013. Logic-based Schedulability Analysis for Compositional Hard Real-Time Embedded Systems. 6th International Workshop on Compositional Theory and Technology for Real-Time Embedded Systems (CRTS 2013). (Behnam, Moris, Buttazzo, Giorgio, Eds.)
28. Alexandre Madeira, Manuel A. Martins, Luís Soares Barbosa: Bisimilarity and refinement for hybrid(ised) logics. Refine 2013: 84-98
29. Sara Fernandes, Maria Helena Martinho, Antonio Cerone, Luís Soares Barbosa: Integrating Formal and Informal Learning through a FLOSS-Based Innovative Approach. CRIWG 2013: 208-214
30. Renato Neves, Alexandre Madeira, Manuel A. Martins, Luís Soares Barbosa: Giving Alloy a family. IRI 2013: 512-519
31. Alexandre Madeira, Renato Neves, Manuel A. Martins, Luís Soares Barbosa: When Even the Interface Evolves... TASE 2013: 79-82
32. Alejandro Sanchez, Luís Soares Barbosa, Daniel Riesco: Verifying Bigraphical Models of Architectural Reconfigurations. TASE 2013: 135-138
33. Alexandre Madeira, Manuel A. Martins, Luís Soares Barbosa: Boilerplates for Reconfigurable Systems: A Language and Its Semantics. SBLP 2013: 75-89
34. Nuno Oliveira, Luís Soares Barbosa: On the reconfiguration of software connectors. SAC 2013: 1885-1892
35. Sara Fernandes, Antonio Cerone, Luís Soares Barbosa: A pilot project on non-conventional learning. ITiCSE 2013: 346
36. Renato Neves, Alexandre Madeira, Manuel A. Martins, Luís Soares Barbosa: Hybridisation at Work. CALCO 2013: 340-345
37. Nuno Macedo, Alcino Cunha: Implementing QVT-R Bidirectional Model Transformations Using Alloy. FASE 2013: 297-311
38. Nuno Macedo, Tiago Guimaraes, Alcino Cunha: Model repair and transformation with Echo. ASE 2013: 694-697
39. Manuel Barbosa, Pooya Farshim: On the Semantic Security of Functional Encryption Schemes. Public Key Cryptography 2013: 143-161
40. Joël Alwen, Manuel Barbosa, Pooya Farshim, Rosario Gennaro, S. Dov Gordon, Stefano Tessaro, David A. Wilson: On the Relationship between Functional Encryption, Obfuscation, and Fully Homomorphic Encryption. IMA Int. Conf. 2013: 65-84
41. Pedro Miguel Rodrigues, Sara Granja, António H. J. Moreira, Nuno F. Rodrigues, João L. Vilaça: Application to Quantify Fetal Lung Branching on Rat Explants. VISAPP (2) 2013: 67-70

42. João L. Vilaça, Pedro Miguel Rodrigues, António H. J. Moreira, João Gomes Fonseca, A. C. M. Pinho, Jaime C. Fonseca, Nuno F. Rodrigues: Automatic Modeling of an Orthotic Bracing for Nonoperative Correction of Pectus Carinatum. VISAPP (2) 2013: 71-74
43. António H. J. Moreira, João Gomes Fonseca, Pedro L. Rodrigues, Jaime C. Fonseca, A. C. M. Pinho, Jorge Correia-Pinto, Nuno F. Rodrigues, João L. Vilaça: Assessment of 3D Scanners for Modeling Pectus Carinatum Corrective Bar. VISAPP (2) 2013: 122-125
44. Cláudio Rebelo de Sá, Carlos Soares, Arno J. Knobbe, Paulo J. Azevedo, Alípio Mário Jorge: Multi-interval Discretization of Continuous Attributes for Label Ranking. Discovery Science 2013: 155-169
45. Elsa Ferreira Gomes, Alípio Mário Jorge, Paulo J. Azevedo: Classifying heart sounds using multiresolution time series motifs: an exploratory study. C3S2E 2013: 23-30
46. Francisco Maia, Miguel Matos, Rui Oliveira, Etienne Riviere: Slicing as a Distributed Systems Primitive. LADC 2013: 124-133
47. Ana Nunes, Rui Oliveira, José Pereira: AJITTS: Adaptive Just-In-Time Transaction Scheduling. DAIS 2013: 57-70
48. Francisco Cruz, Francisco Maia, Miguel Matos, Rui Oliveira, João Paulo, José Pereira, Ricardo Vilaça: MeT: workload aware elasticity for NoSQL. EuroSys 2013: 183-196
49. José Campos, Rui Abreu, Gordon Fraser, Marcelo d'Amorim: Entropy-based test generation for improved fault localization. ASE 2013: 257-267
50. Feyzullah Koca, Hasan Sözer, Rui Abreu: Spectrum-Based Fault Localization for Diagnosing Concurrency Faults. ICTSS 2013: 239-254
51. Nuno Cardoso, Rui Abreu: MHS2: A Map-Reduce Heuristic-Driven Minimal Hitting Set Search Algorithm. MUSEPAT 2013: 25-36
52. José Campos, Rui Abreu: Leveraging a Constraint Solver for Minimizing Test Suites. QSIC 2013: 253-259
53. Carlos Gouveia, José Campos, Rui Abreu: Using HTML5 visualizations in software fault localization. VISSOFT 2013: 1-10
54. Friedrich Steimann, Marcus Frenkel, Rui Abreu: Threats to the validity and value of empirical assessments of the accuracy of coverage-based fault locators. ISSTA 2013: 314-324
55. Paulo Casanova, David Garlan, Bradley R. Schmerl, Rui Abreu: Diagnosing architectural run-time failures. SEAMS 2013: 103-112
56. Birgit Hofer, André Riboira, Franz Wotawa, Rui Abreu, Elisabeth Getzner: On the Empirical Evaluation of Fault Localization Techniques for Spreadsheets. FASE 2013: 68-82
57. Nuno Cardoso, Rui Abreu: A Distributed Approach to Diagnosis Candidate Generation. EPIA 2013: 175-186
58. Nuno Cardoso, Rui Abreu: A Kernel Density Estimate-Based Approach to Component Goodness Modeling. AAAI 2013
59. Francisco Maia, Miguel Matos, Ricardo Manuel Pereira Vilaça, José Orlando Pereira, Rui Oliveira, Etienne Riviere: DATAFLASKS: An epidemic dependable key-value substrate. DSN 2013: 1-6
60. Ricardo Vilaça, Francisco Cruz, José Pereira, Rui Oliveira: An Effective Scalable SQL Engine for NoSQL Databases. DAIS 2013: 155-168

#### **E.4. National Conference Proceedings with scientific referees**

1. Gomes, T., T. Abade, J. L. Silva, and J. C. Campos, "Desenvolvimento de Jogos Educativos na plataforma APEX: O Jogo da Asma", Atas da Conferência Interação 2013: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, pp. 90-97, 2013

2. Abade, T., T. Gomes, J. L. Silva, and J. C. Campos, "Avaliação de Ambientes Ubíquos na Plataforma APEX", Atas da Conferência Interação 2013: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, pp. 177-178, 2013.
3. Cruz, P. J., and J. C. Campos, "Ambiente de geração, mutação e execução de casos de teste para aplicações Web", Atas da Conferência Interação 2013: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, pp. 45-52, 2013.
4. Silva, J. C., J. L. Silva, J. C. Campos, and J. A. Saraiva, "Uma Abordagem para a Geração de Casos de Teste Baseada em Modelos", Sistemas e Tecnologias de Informação (CISTI 2013), vol. 2, pp. 142-146, 2013.
5. Fábio Coelho, Francisco Cruz, José Pereira, Ricardo Vilaça and Rui Oliveira. pH1: middleware transaccional para NoSQL. In Proceedings of INFORUM - Simpósio de Informática, Évora, September 2013.
6. Miraldo, VC, Frade MJ, Lourenço C, Pinto JS. 2013. SPARK-BMC: Checking SPARK Code for Bugs (Comunicação). Proceedings of INForum'13 -- Simpósio de Informática (SETR track). (Beatriz Sousa Santos, João Cachopo, Eds.): Universidade de Évora
7. Miraldo, VC, Frade MJ, Lourenço C, Pinto JS. 2013. Experimenting with Predicate Abstraction. Proceedings of INForum'13 -- Simpósio de Informática (SOFTPT track). (Beatriz Sousa Santos, João Cachopo, Eds.): Universidade de Évora

#### **E.5. Books (Author)**

(void)

#### **E.6. Chapter/paper in Books**

(void)

#### **E.7. Publications (Editor)**

1. Achour Mostéfaoui, Andreas Polze, Carlos Baquero, Paul D. Ezhilchelvan, Lars Lundberg: Topic 8: Distributed Systems and Algorithms - (Introduction). Euro-Par 2013: 367-368
2. Ralf Lämmel, João Saraiva, Joost Visser (Eds.): Generative and Transformational Techniques in Software Engineering IV, International Summer School, GTTSE 2011, Braga, Portugal, July 3-9, 2011. Revised Papers. Lecture Notes in Computer Science 7680, Springer 2013, ISBN 978-3-642-35991-0

#### **E.8. Other Publications**

1. Di Jin, Bo Yang, Carlos Baquero, Dayou Liu, Dongxiao He, Jie Liu: Markov random walk under constraint for discovering overlapping communities in complex networks. CoRR abs/1303.5675 (2013)
2. Dayou Liu, Di Jin, Carlos Baquero, Dongxiao He, Bo Yang, Qiangyuan Yu: Genetic Algorithm with a Local Search Strategy for Discovering Communities in Complex Networks. CoRR abs/1303.5909 (2013)
3. Marek Zawirski, Annette Bieniusa, Valter Balegas, Sérgio Duarte, Carlos Baquero, Marc Shapiro, Nuno M. Preguiça: SwiftCloud: Fault-Tolerant Geo-Replication Integrated all the Way to the Client Machine. CoRR abs/1310.3107 (2013)
4. José Bacelar Almeida, Manuel Barbosa, Gilles Barthe, François Dupressoir: Certified computer-aided cryptography: efficient provably secure machine code from high-level implementations. IACR Cryptology ePrint Archive 2013: 316 (2013)
5. Daniel Murta, José Nuno Oliveira: Calculating risk in functional programming. CoRR abs/1311.3687 (2013)
6. Hugo Daniel Macedo, José Nuno Oliveira: Typing linear algebra: A biproduct-oriented approach. CoRR abs/1312.4818 (2013)

7. Manuel A. Martins, Alexandre Madeira, Luís Soares Barbosa: The role of logical interpretations in program development. CoRR abs/1311.7090 (2013)
8. Hugo Pacheco, Nuno Macedo, Alcino Cunha, Janis Voigtlander: A Generic Scheme and Properties of Bidirectional Transformations. CoRR abs/1306.4473 (2013)
9. Paulo Sérgio Almeida, Carlos Baquero: Scalable Eventually Consistent Counters over Unreliable Networks. CoRR abs/1307.3207 (2013)

#### **E.9. Dissertations**

1. Alexandre Leite de Castro Madeira, Foundations and techniques for software reconfigurability, July, 2013, Universidade do Minho
2. Miguel Ângelo Marques de Matos, Epidemic Algorithms for Large Scale Data Dissemination, October, 2013, Universidade do Minho