

O Departamento de Informática (DI) da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) procura criar e estreitar relações com empresas, com actividade na área de informática, através da criação de parcerias. No caso do **Mestrado em Engenharia Informática**, estas parcerias têm em vista possibilitar a conclusão da formação avançada dos seus alunos através da realização de um trabalho de fôlego, âmbito e complexidade adequados a um 2º ciclo de estudos, no culminar de uma formação universitária de 5 anos.

As parcerias promovem o desenvolvimento conjunto de propostas e orientação conjunta de trabalhos a realizar por alunos de mestrado. As parcerias podem ser de dois tipos: uma em que o trabalho é desenvolvido por um aluno na empresa (**Parceria na Empresa**) e outra em que a empresa contrata uma equipa de alunos e docentes do DI (**Parceria Rent-a-Team**). Uma empresa poderá também submeter propostas com relevância na área, mas que não tenham resultado de parcerias com docentes.

Parcerias

A **Parceria na Empresa** caracteriza-se pela colaboração entre um quadro da empresa e um docente na elaboração de uma proposta e na, eventual, orientação de um trabalho a realizar por um aluno nas instalações da empresa.

Este tipo de colaboração será regulado por um Acordo Específico a firmar entre a empresa e o DI onde se estabelecem fundamentalmente o tema (ou área da engenharia informática), o título, os objectivos, o plano de desenvolvimento, a data de início e a duração prevista do trabalho. Adicionalmente, para este tipo de parceria, as empresas comprometem-se a patrocinar o DI num valor indexado a uma bolsa de mestrado da FCT.

A **Parceria Rent-a-Team** caracteriza-se pela oferta de equipas constituídas por, pelo menos, um docente e um aluno, que oferecem as suas competências para apoio à realização de projectos com qualquer combinação dos seguintes objectivos:

- Análise e definição de um problema,
- Proposta de arquitecturas de solução,
- Concretização de arquitecturas de solução.

Esta oferta do DI pretende constituir-se como uma solução de contratação dos serviços de uma equipa mista por um número de horas pré-identificado, oferecendo ao cliente um trabalho de cariz inovador na área de informática. No final do projecto, a empresa pode optar por prosseguir o projecto individualmente, podendo inclusivamente optar por integrar nos seus quadros os estagiários que antes contratou ao Departamento. Esta é uma forma de parceria inovadora que o DI procura incentivar, não apenas neste contexto mas também noutras situações que possam beneficiar de uma integração inovação/desenvolvimento. No caso de o tempo de uma parceria deste tipo se estender para além dos 9 meses, deve na mesma ser produzido um plano de trabalhos para 9 meses enquadrado na disciplina de PEI.

Este tipo de colaboração será regulado por um Acordo Específico a firmar entre a empresa e o DI onde se estabelecem fundamentalmente o tema (ou área da engenharia informática), o título, os objectivos, o plano de desenvolvimento do trabalho, a data de início, a duração prevista, a contribuição de cada uma das partes

do ponto de vista da informação e dos recursos necessários para a realização do trabalho (que inclui a ocupação de espaços prevista) e o plano financeiro.

Submissão de propostas

Independentemente de existir uma parceria, qualquer empresa ou organismo público pode submeter propostas de trabalho. A submissão das propostas é feita através de um formulário *online* numa página Web. O acesso a este sistema de submissão de propostas requer a utilização de credenciais de acesso (nome de utilizador, senha e categoria) que são enviadas, por *email*, para cada entidade registada na lista de contactos. O processo de submissão baseia-se numa página inicial com autenticação e num conjunto de 3 quadros onde se verificam ou introduzem 3 conjuntos de dados, respectivamente: dados da empresa, dados dos orientadores da empresa e dados da proposta.

Os **orientadores da empresa** devem possuir formação superior em área relevante ou experiência profissional em informática (sujeito a aprovação pelo Conselho Científico).

As empresas deverão submeter propostas devidamente documentadas tendo especial cuidado na definição de objectivos e do plano de trabalhos. A proposta deverá descrever claramente os objectivos do trabalho a realizar pelo aluno. Se este trabalho se inserir num projecto em curso então esta proposta pode ser, sumariamente, contextualizada nos objectivos globais do projecto. O plano de trabalhos deverá ter uma **duração de 9 meses** e indicar as principais etapas e respectiva duração. Estas devem incluir a escrita de um **relatório preliminar**, cerca de 60 dias após o início do trabalho, e de um **relatório final** como conclusão.

As etapas do processo de submissão são as seguintes:

1. Acesso à página do sistema de submissão de propostas (<https://peipal.di.fc.ul.pt>)
2. Introdução das credenciais de acesso da empresa e acesso ao Quadro 1
3. **Quadro 1** – verificação dos contactos da empresa e possibilidade da sua actualização
4. Passar ao Quadro 2
5. **Quadro 2** – gestão da lista de quadros da empresa que serão orientadores dos trabalhos a propor, introduzindo a seguinte informação:
 - a. Nome completo
 - b. *Email*, telefone e fax
 - c. Grau académico e curso superior
6. Passar ao Quadro 3
7. **Quadro 3** – introdução de proposta preenchendo os seguintes campos:
 - a. Título
 - b. Localidade onde se irá realizar
 - c. Identificação do orientador da empresa
 - d. No caso de Parceria na Empresa ou Rent-a-Team, *email* do orientador do DI
 - e. Objectivos e plano de trabalhos
 - f. Caracterização da proposta
 - g. Combinação Projecto / Formação avançada
 - h. Remuneração para o aluno
 - i. Sítio Web para mais informações sobre o trabalho ou/e a empresa
 - j. Outras observações
8. O Quadro 3 permite também alterar ou eliminar as propostas introduzidas.

A submissão estará aberta apenas até ao último dia do prazo indicado no calendário.

Findo o prazo para a submissão de propostas, será através desta mesma página que a empresa poderá:

- Saber se as suas propostas foram aceites pelo DI;
- No caso das propostas aceites, conhecer a lista de alunos candidatos e obter os respectivos *curricula vitae*.

Seleção de propostas e de alunos

O Departamento de Informática dá prioridade às propostas que resultam de parcerias. Para além destas, poderão ainda ser escolhidas outras, entre as mais meritórias, tendo em vista a constituição de uma oferta cujo número e critérios serão definidos posteriormente. As propostas que não vierem a ser seleccionadas não serão oferecidas aos alunos como opção. As propostas divulgadas aos alunos concorrem em pé de igualdade, cabendo a eles a sua escolha através de um processo de candidatura. As empresas poderão escolher o aluno que pretendem unicamente dentro do conjunto de alunos que se candidataram à proposta.

Após recepção da lista de alunos candidatos a uma proposta, a empresa deverá contactá-los e tentar chegar a acordo com um deles para a realização do trabalho proposto. De notar que, em geral, um aluno candidatar-se a mais do que uma proposta, logo poderá ser pretendido por mais do que um proponente. Caberá nesse caso ao aluno a escolha do trabalho que realizará. No caso de a empresa e um aluno candidato acordarem a realização do trabalho, cabe ao aluno informar o Departamento de Informática sobre a decisão.

Se no final deste processo, uma proposta não estiver atribuída a um aluno então ainda existe a possibilidade de vir a ser escolhida numa segunda fase de candidatura pelos alunos restantes.

Formalização da colaboração

Quando um aluno informa o Departamento de Informática da decisão de realizar um trabalho, ao qual se candidatou e foi seleccionado pela empresa, tem lugar o estabelecimento de uma colaboração entre a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e a empresa. A colaboração entre a Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e a empresa será enquadrada por um protocolo de colaboração a estabelecer entre as duas partes. Este protocolo, designado por **Protocolo Institucional**, enquadra todos os trabalhos que se venham a realizar no mesmo âmbito e será automaticamente renovado a cada ano. Está disponível no sítio Web do DI.

O Protocolo Institucional será complementado, após o início de cada trabalho, por um **Acordo Específico** que seja formalmente reconhecido pelo orientador do DI, entre o DI, a empresa e o aluno. Este Acordo Específico deverá incluir obrigatoriamente um plano pormenorizado das actividades a realizar até ao final do trabalho. O plano será realizado em colaboração com o responsável do lado da empresa (co-orientador) e com o apoio do docente acompanhante (orientador). Só após a aprovação do plano de trabalhos pelo orientador do DI, é que este será formalmente reconhecido como trabalho da disciplina de Projecto de Engenharia Informática.

Adicionalmente, para os trabalhos que não estejam englobados numa parceria Rent-a-Team, por cada Acordo Específico, a empresa concorda em atribuir um **Patrocínio ao DI**, cujo valor está indexado ao valor de uma bolsa de Mestrado da FCT. Para o ano lectivo 2011/12, o valor total do patrocínio corresponde a €745 (setecentos e quarenta e cinco euros).

Com a submissão de uma proposta, a empresa aceita formalizar a colaboração através do Protocolo Institucional (caso não esteja um já em vigor) e, para cada trabalho, através do Acordo Específico e, para cada trabalho não englobado numa parceria Rent-a-Team, num Patrocínio ao DI. As minutas dos documentos de celebração do Protocolo Institucional e do Acordo específico estão disponíveis no sítio Web <http://www.di.fc.ul.pt/links/estagios>.

Combinação trabalho/formação avançada

Os alunos poderão complementar a realização do trabalho com a frequência de uma ou duas disciplinas de opção do 2º ciclo do Mestrado em Engenharia Informática, versando matérias relevantes para a área de actividade em que se insere. Esta opção permite aos alunos e potenciais empregadores combinar a inserção na actividade profissional com a formação avançada. Para mais informações, consulte a [estrutura curricular do curso](#).

Desenvolvimento de um trabalho

Todos os trabalhos são enquadrados na disciplina de Projecto de Engenharia Informática (PEI), do 2º ano do plano de estudos do Mestrado em Engenharia Informática. Esta disciplina inicia-se em Setembro e tem uma duração de um ano lectivo.

O tipo de trabalho a realizar pelos alunos, que poderá resultar, ou não, do estabelecimento de uma parceria com uma empresa e que será definido conjuntamente com o orientador do DI, poderá ser:

- *Projecto* – Um projecto procura resolver um problema, com uma solução original, partindo de um planeamento onde se compreendem as fases de análise, desenho, realização e teste da solução. Pressupõe iniciativa e autonomia para lidar com a complexidade e incerteza do problema.
- *Estágio* – Um estágio é uma actividade que se desenrola num ambiente profissional exigindo uma forte interacção com as pessoas e o meio envolvente. Pressupõe uma procura pela clarificação do enquadramento das tarefas envolvidas e de possíveis formas da sua reorganização.
- *Dissertação* – A dissertação é uma exposição e discussão, com objectividade, de natureza científica. Pressupõe um exame crítico de um problema sob uma perspectiva original, sugerindo ou desenvolvendo soluções para o problema em causa.

O trabalho deve incluir a escrita de um relatório preliminar (cerca de 60 dias após o início do trabalho) e de um relatório final (dentro dos prazos estabelecidos pela FCUL) que serão objecto de apreciação e discussão em provas públicas por um júri.

As provas públicas terão lugar na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, no prazo de 60 dias após a entrega do relatório final. Os orientadores, da empresa e do DI, fazem parte do júri de avaliação.

No final do processo de avaliação o aluno e o(s) orientador(es) devem preencher um inquérito com vista à melhoria da qualidade de todo o processo. Os resultados destes inquéritos serão disponibilizados à empresa e aos alunos do ano seguinte.

Calendário

O calendário previsto para a disciplina de Projecto de Engenharia Informática para o ano lectivo de 2010/11 é o seguinte:

Até 9 de Maio de 2011 – Divulgação do Programa de Parcerias às empresas e divulgação, por email, da página Web e das credenciais de acesso a utilizar pela empresa para a submissão de propostas.

De 9 de Maio a 6 de Junho de 2011 – Período de submissão de propostas.

Até 21 de Junho de 2011 – Selecção das propostas com critérios a definir pelo DI.

Até 1 de Julho de 2011 – Divulgação das propostas e período de candidatura dos alunos.

Até 12 de Julho de 2011 – Disponibilização das listas de alunos candidatos a cada proposta e respectivos *curricula vitae* em <https://peipal.di.fc.ul.pt>. As empresas devem iniciar o processo de selecção do aluno.

Setembro de 2011 – Início do trabalho e celebração do Protocolo Institucional.

Novembro de 2011 – Entrega do Relatório Preliminar, aceitação definitiva da proposta e formalização do Acordo Específico e do Patrocínio ao DI.

Dezembro de 2011 – Registo do tema, título, e orientadores no Gabinete de Estudos de Pós-Graduação.

As datas de entrega do relatório final devem respeitar o plano de trabalhos definido e os prazos estabelecidos pela FCUL para o ano lectivo de 2011/2012.

Informação adicional

Informação adicional e as minutas dos vários documentos podem ser obtidos a partir do sítio Web do Departamento de Informática em <http://www.di.fc.ul.pt/links/estagios>.

Evolução do processo

O diagrama seguinte ilustra o ciclo de vida de um trabalho realizado no âmbito do Mestrado em Engenharia Informática.

