



REGULAMENTO INTERNO DE PROJECTOS

1 - Objectivos/Definição

- a) De acordo com o plano curricular do curso de Engenharia Electrotécnica e de Computadores do Departamento de Engenharia Electrotécnica do Instituto Politécnico de Tomar (DEE-IPT), a disciplina anual de Projecto realizar-se-á no 3º ano do Bacharelato e as disciplinas semestrais de Projecto II e Projecto e Dissertação realizar-se-ão no 5º ano da Licenciatura, nos 1º e 2º semestres respectivamente.
- b) As disciplinas de Projecto I, Projecto II e Projecto e Dissertação têm por objectivo uma aproximação dos alunos à realidade prática da engenharia, tendo em vista a sua próxima inserção no mundo do trabalho.
- c) A familiarização com os conceitos de especificação, planeamento de recursos, custos, prazos de entrega, documentação, manutenção, reutilização, e outros, é parte integrante desse objectivo.
- d) Dada a sua natureza especial, esta disciplina não pode ser realizada através de um simples exame, exigindo a realização efectiva de um trabalho, ao longo do ano/semestres, sob a orientação de um ou mais docentes.
- e) A disciplina de Projecto I é anual, devendo os alunos realizar e apresentar um único trabalho que deve ser desenvolvido ao longo do ano lectivo.
- f) As disciplinas de Projecto II e Projecto e Dissertação são semestrais, devendo os alunos realizar um único trabalho que deve ser desenvolvido ao longo das duas disciplinas.

2 - Apoio de Entidades Exteriores

- a) O apoio à realização de trabalhos no âmbito das disciplinas de Projecto I, Projecto II e Projecto e Dissertação por parte de empresas e outras entidades exteriores ao DEE-IPT é desejável e constitui um factor de valorização dos próprios trabalhos, contribuindo ao mesmo tempo para o estreitamento das relações entre o DEE-IPT e o meio exterior. Nesse sentido o DEE promoverá uma maior abertura à realização de trabalhos em ambiente exterior à DEE-IPT, mas sempre com um adequado enquadramento institucional.

3 - Metodologia

- a) Cada trabalho será realizado por um aluno ou grupo de alunos. A respectiva atribuição será realizada em face de candidaturas a propostas de projectos divulgadas pelo DEE e previamente apresentadas por docentes.



4 - Propostas de projectos

- a) As propostas de projectos podem ter três origens:
 - i) docentes;
 - ii) alunos;
 - iii) entidades exteriores ao DEE-IPT.
- b) Caso as propostas tenham origem em ii) e iii) estas terão que ser obrigatoriamente subscritas e apresentadas segundo o disposto no ponto 3.
- c) As propostas de projecto deverão ser enviadas ao Coordenador da(s) disciplina(s) respectiva(s) até ao dia 1 de Julho de cada ano, ou dia útil imediatamente a seguir, mediante o preenchimento do formulário apresentado no Anexo I.
- d) Os projectos que se realizarem fora do DEE-IPT deverão ser supervisionados por um responsável da empresa e orientados por um ou mais docentes, que se encarregarão de velar pelo cumprimento dos objectivos e prazos definidos no início dos trabalhos e serão os responsáveis pela avaliação do(s) alunos(s), em moldes semelhantes aos utilizados pelos Orientadores de trabalhos que venham a decorrer no DEE-IPT.
- e) A proposta de projecto deve conter as especificações dos resultados finais a apresentar pelos alunos.

5 - Coordenadores das disciplinas de Projecto I, Projecto II e Projecto e Dissertação do DEE

- a) O DEE-IPT possui um Coordenador da disciplina de Projecto I e um Coordenador das disciplinas de Projecto II e Projecto e Dissertação que são responsáveis pela gestão de todos os assuntos relacionados com as respectivas disciplinas.
- b) O Coordenador da disciplina de Projecto I e o Coordenador das disciplinas de Projecto II e Projecto e Dissertação são nomeados pelo Conselho do Departamento.
- c) Cabe aos Coordenadores referidos nas alíneas anteriores:
 - Recolha e divulgação pública das propostas de projecto entretanto apresentadas;
 - Recolha das candidaturas de alunos ou grupos de alunos;
 - Atribuição de projectos;
 - Designação do Júri em conjunto com o(s) Orientador(es) de cada projecto;
 - Calendarização das Apresentações Finais de cada projecto.



6 - Atribuição de projectos e constituição dos grupos de alunos

- a) O processo de atribuição dos projectos a alunos ou grupos de alunos consta de três fases distintas:
- recolha e divulgação pública das propostas de projecto entretanto apresentadas:
 - a divulgação pública das propostas de projecto deve iniciar-se no dia 15 de Julho de cada ano, ou dia útil imediatamente a seguir;
 - recolha das candidaturas de alunos ou grupos de alunos:
 - as candidaturas deverão ser enviadas em formato electrónico ou papel ao Coordenador da disciplina, mediante o preenchimento do formulário apresentado no Anexo II;
 - o prazo da candidatura inicia-se após a divulgação pública das propostas, decorrendo até 5 dias úteis antes do início do primeiro semestre;
 - os alunos devem candidatar-se em grupo a pelo menos três trabalhos, devendo indicá-los por ordem decrescente de prioridade.
 - atribuição de projectos:
 - a atribuição dos projectos inicia-se imediatamente após o fim do prazo de candidatura, e só termina quando todos os alunos inscritos na disciplina tiverem um trabalho atribuído;
 - as regras a seguir na afectação dos alunos aos trabalhos têm como objectivo: satisfazer as primeiras escolhas dos alunos; garantir que todos os candidatos tenham um trabalho atribuído;
 - aos grupos de alunos a quem não tenha sido atribuído projecto, dos constantes na respectiva candidatura, serão de novo seriados e ser-lhes-á atribuído um projecto disponível;
 - o(s) Orientador(es) de projecto podem definir pré-requisitos que terão de ser mencionados no formulário da proposta de projecto apresentada no Anexo I deste regulamento;
 - como factores de desempate serão usadas em primeiro lugar as médias de curso do grupo de alunos e em segundo lugar as disciplinas em atraso até ao terceiro ano, no caso da disciplina de Projecto I, e até ao 5º ano no caso das Disciplinas de Projecto II e Projecto e Dissertação.
- b) A aprovação na disciplina exige que o aluno esteja devidamente inscrito e que tenha realizado o trabalho desde o início do primeiro semestre.



7 - Acompanhamento dos trabalhos

- a) O acompanhamento dos trabalhos incluirá duas componentes obrigatórias:
- a publicação de uma página *web* do trabalho;
 - na página *web* constarão obrigatoriamente:
 - nome do projecto;
 - lista de participantes (docente(s), aluno(s) e entidade(s) exterior(es), se aplicável);
 - objectivo do projecto;
 - metodologia do projecto;
 - local de trabalho;
 - calendário;
 - de acordo com o critério do(s) Orientador(es) poderão ainda constar na página *web*:
 - resultados intermédios e finais esperados;
 - documentos relacionados com o trabalho;
 - a página deverá ser actualizada com periodicidade a determinar pelo(s) Orientador(es).
 - um Relatório de Progresso (ou eventualmente dois, caso o(s) Orientador(es) do projecto o entenderem).
- b) A página *web* de cada trabalho deve ficar disponível 30 dias após o primeiro dia de aulas e o Relatório de Progresso mencionado diz respeito ao trabalho realizado durante o primeiro semestre, devendo ser entregue na primeira semana de aulas do segundo semestre.

8 - Área dos projectos

- a) Os trabalhos das disciplinas de Projecto, Projecto II e Projecto e Dissertação devem estar integrados nas áreas do curso de Engenharia Electrotécnica e Computadores, designadamente:
- Automação e Controlo;
 - Tecnologias da Informação;
 - Energia, Instalações e Potência;
 - Electrónica;
 - Máquinas Eléctricas.
- b) Os temas dos trabalhos das disciplinas de Projecto, Projecto II e Projecto e Dissertação devem enquadrar-se nas áreas supracitadas.



9 - Plano de Trabalhos

- a) O(s) Orientador(es) de Projecto é(são) o(s) responsável(eis) pela aprovação do plano de trabalhos estabelecido para ser realizado no decorrer das disciplinas Projecto I, Projecto II e Projecto e Dissertação.
- b) Este plano de trabalhos deve cobrir os seguintes componentes:
 - Objectivos a atingir com especificação de mínimos;
 - Pesquisa bibliográfica dentro do tema do trabalho;
 - Levantamento dos requisitos do projecto e especificação;
 - Realização prática do projecto;
 - Análise e discussão dos resultados.

10 - Designação do Júri

- a) Os Coordenadores das disciplinas de Projecto I, Projecto II e Projecto e Dissertação, em conjunto com o(s) Orientador(es) de cada projecto, são responsáveis pela designação do Júri dos trabalhos de projecto, até ao final do período lectivo do segundo semestre.
- b) Fazem parte do Júri:
 - O(s) Orientador(es) do projecto;
 - Um docente não orientador da área em que o trabalho de projecto está integrado;
 - Um docente fora da área em que o trabalho de projecto está integrado.

11 - Documentação

- a) Cinco dias úteis antes da data de apresentação pública do projecto, os alunos devem entregar:
 - 4 cópias em papel da versão final do relatório e de eventuais manuais, caso se aplique;
 - 1 cópia de toda a documentação, aplicações desenvolvidas e subjacente código fonte, em formato electrónico.
- b) Os relatórios terão que obedecer à norma interna de escrita de relatórios do DEE, disponível na secretaria.

12 - Avaliação Final

- a) A avaliação final compreende a avaliação do trabalho, do relatório, da página *web* e da discussão no momento da apresentação do trabalho de projecto.
- b) Trinta dias úteis antes da data de apresentação do projecto, o(s) Orientador(es) decidirão se o projecto contém elementos de trabalho suficientes para avaliação.



- c) A 1ª época da avaliação final realiza-se em Julho e a 2ª época da avaliação final realiza-se em Setembro, sendo que cada uma delas decorrerá ao longo de 4 dias.
- d) Os 3 primeiros dias de cada época de avaliação final incluem uma sessão de Apresentações Públicas a realizar entre as 10h e as 16h. A estas apresentações seguir-se-ão reuniões entre os elementos dos Júris e o Coordenador de cada disciplina (das 16h30 às 18h00) tendo como objectivo chegar à proposta de classificação final de cada projecto.
- e) Na manhã do 4º dia de cada época de avaliação ocorrerá uma reunião plenária com todos os Júris e Coordenador de cada disciplina para atribuição das notas.
- f) A Apresentação Pública do projecto não deve exceder 20 minutos de apresentação, seguidos de um máximo de 30 minutos de discussão.
- g) A avaliação terá em conta os seguintes critérios ponderados:
- A. Avaliação do trabalho e do grau de dificuldade – 15%;
 - B. Grau de cumprimento dos objectivos – 35%;
 - C. Aspectos conceptuais e de fundamentação – 35%;
 - D. Aspectos formais de organização e divulgação de resultados – 15%;
- h) Cada elemento do Júri deverá atribuir uma Classificação que considere os coeficientes de ponderação das classificações segundo cada um dos critérios definidos na alínea anterior, de acordo com a fórmula seguinte:

$$\textit{Classificação} = \frac{0,15 \times A + 0,35 \times B \times (4/5) + 0,35 \times C + 0,15 \times D}{4} \times 20$$

- i) No final de cada sessão de Apresentações Públicas cada elemento do Júri de cada projecto deverá entregar ao Coordenador da disciplina o formulário apresentado no Anexo III deste regulamento devidamente preenchido.
- j) O cálculo da Classificação Final deve obedecer à seguinte fórmula, excepto no caso em que a maioria dos membros do Júri decidir pela não aceitação ou re-submissão:

$$\textit{NotaFinal} = 0,55 \times \textit{MO} + 0,45 \times \textit{MRJ}$$

onde:

NMO – Média ponderada das Classificações atribuídas pelo(s) Orientador(es) do projecto;

MRJ – Média ponderada atribuída pelos restantes elementos do Júri.