DIA MUNDIAL DOS MATERIAIS 2012

Critérios para os Prémios SPM e Ordem dos Engenheiros

Enquadramento

Considerando a tipologia de projectos que são normalmente implementadas nas teses de mestrado inerentes aos cursos de engenharia de materiais ou ciência dos materiais, é comum observarem-se teses cujo teor incide de forma variável quer ao nível científico ou industrial. A escolha e forma como os projectos são apresentados deriva não só do ambiente em que o mesmo é realizado, mas também enquadramento ao nível dos objectivos de quem o supervisiona. Apesar de na sua génese serem diferentes, ambas as tipologias de projectos deverão ser necessariamente inovadores, a fim de merecerem uma apreciação positiva quer na sua avaliação curricular (de notar que existe usualmente uma necessidade de realizar algo diferenciado numa tese de mestrado) quer na apreciação do júri da presente iniciativa. Assim é possível observar e apreciar a apresentação de teses de mestrado com duas vertentes:

a) Industrial

Este tipo de projectos incide principalmente sobre situações de aplicação directa de resultados obtidos a partir da implementação de um plano de trabalhos definido para estudar, analisar, testar ou caracterizar um aspecto tecnológico relacionado com a engenheira de materiais. O carácter industrial está relacionado com a forma de organização dos objectivos e apresentação dos resultados da tese, onde a preocupação terá que estar centrada com a concretização prática dos mesmos, bem como a sua validade na realidade da empresa ou mercado onde se aplicam. São reconhecidos como trabalhos de mérito todos aqueles que, perante a apresentação de um problema concreto, consigam desencadear as metodologias necessárias para resolvê-lo ou apontar as medidas necessárias à sua resolução recorrendo para isso à aplicação dos conhecimentos em engenharia de materiais. Neste tipo de trabalhos incluem-se estudos sobre novos ou melhorias significativas em materiais, produtos, processos produtivos, formas de trabalhar, caracterizar ou implementar os projectos no mercado.

b) Científica

As características dos projectos com uma vertente mais científica são normalmente mais amplas quer em relação aos temas, quer em relação ao tipo de resultados apresentados. Nestes projectos é normal avaliarem-se resultados que pretendam a realização de toda ou parte da cadeia inerente ao desenvolvimento de um material, produto ou processo. Tal implica um trabalho, per si, não implica necessariamente uma aplicação industrial (embora seja privilegiada uma componente de aplicação prática do mesmo). São reconhecidos como trabalhos de mérito aqueles que demonstrarem possuir resultados que permitam alterar o estado da arte (Investigação), ou de evolução significativa do mesmo através de um aperfeiçoamento e/ou validação mais completa de trabalhos anteriores (Desenvolvimento), que levem à possibilidade de uma ou mais aplicações futuras a desenvolver em trabalhos de índole industrial.

Candidatura a um prémio

Independentemente das vertentes apresentadas, os alunos que se inscrevam, candidatar-se-ão a ambos os prémios nesta iniciativa:
- Prémio Ordem dos Engenheiros
- Prémio SPM

No entanto, porque existem claramente diferenças em relação à tipologia de alguns trabalhos, o aluno candidato deve optar obrigatoriamente pelo perfil que mais julga pertinente para avaliar o seu trabalho.

A avaliação do trabalho apresentado será diferente consoante o perfil do trabalho. Tal implicará a introdução de algumas diferenças na ponderação de cada um dos critérios para a avaliação e, consequentemente, diferentes seriações finais para atribuir cada um dos Prémios existentes.
O aluno conseguirá desta forma contribuir para a forma como a atribuição do Prémio é realizada, uma vez que, candidatando-se apenas a um perfil, será esse que, preferencialmente e em caso de uma seriação positiva, determinará a escolha do prémio que distinguirá o trabalho.

Critérios de Avaliação

Existem 6 critérios para a avaliação dos trabalhos apresentados:

1) Qualidade da Tese

A qualidade da tese implica vários aspectos relacionados com a clareza da exposição que é realizada no documento escrito. São relevantes factores como:
- organização da tese;
- linguagem utilizada;
- rigor na descrição técnica do seu conteúdo;
- clareza na apresentação de resultados;
- capacidade de interpretação e síntese;
- nível de argumentação escrita ao nível da defesa da tese – conclusões;

Atendendo às diferenças existentes dependendo da vertente em que a tese foi desenvolvida (científica ou industrial), é natural que muitas vezes as teses possam apresentar níveis de qualidade diferente. O impacto na avaliação do trabalho deverá ser tido em consideração apenas na ponderação do resultado relativo à avaliação da qualidade da mesma a qual, por razões de homogeneidade de critérios, deverá seguir exactamente o mesmo tipo de análise por parte do júri.

2) Carácter científico (Investigação e Desenvolvimento)

Avaliar alteração ou avanço do estado da arte e comprovação que o mesmo está devidamente defendido ao nível da tese.

3) Carácter de inovação industrial (Engenharia e Tecnologia)

Avaliar a capacidade do projecto contribuir para a aplicação industrial, incluindo analisar a forma como foram aplicados os aspectos relacionados com a engenharia ou como foram abordados / desenvolvidos os aspectos associados às tecnologias inerentes aos objectivos estudados no trabalho.

4) Aproveitamento de recursos materiais e tecnologias nacionais

Avaliar a capacidade do projecto contribuir para um aumento / aproveitamento de recursos materiais existentes ao nível nacional, ou dar uso / desenvolvimento tecnologias cujo conhecimento faz parte das actuais áreas de competência nacional.

5) Discussão oral

Entrevista ao aluno para avaliar a capacidade de analisar a defesa da sua tese face às perguntas que são despoletadas pelo júri (considerando os trabalhos escritos apresentados, bem como o poster que o suporta no evento)

6) Qualidade do poster

A qualidade do poster implica a clareza com que o mesmo apresenta o trabalho, deixando claros todos os aspectos relevantes em relação ao mesmo.

Ponderação dos critérios de avaliação

Tendo em conta o perfil dos trabalhos apresentados (seleccionado pelo aluno), assim, será realizada a escolha final do candidato a cada prémio através da seriação observada no final.

		SPM	**OE**
1	Qualidade da tese	10	5
2	Carácter científico (Investigação e Desenvolvimento)	10	5
3	Carácter de inovação industrial (Engenharia e Tecnologia)	5	10
4	Aproveitamento de recursos materiais e tecnologias nacionais	5	10
5	Discussão Oral	10	10
6	Qualidade do poster	5	5
	TOTAL	**45**	**45**

Será fornecida ao júri uma folha Excel que regula a forma de realizar a seriação do aluno.

Seriação final dos candidatos

A seriação final dos candidatos será feita da seguinte forma:

1) Avaliação de cada um dos critérios para cada trabalho, independentemente ao perfil em que este se candidatou;
2) Aplicação das ponderações aplicadas para cada um dos prémios;
3) Análise das duas seriações (prémio SPM e prémio Ordem);
4) Decisão dos prémios (1º, 2ºs…)
    a. Em caso de um aluno possuir o mesmo número de seriação em ambas as listas, o prémio que conta será aquele para o qual se candidatou como perfil preferencial;
    b. Nestes casos, o aluno sairá da lista em que não se candidatou, reordenando sequencialmente a seriação pela ordem de avaliação dos restantes alunos.
5) Serão apresentados aos alunos APENAS as seriações que originarem os prémios.