**COMENTÁRIO À PROVA PRÁTICA DE**

**GEOMETRIA DESCRITIVA A – CÓDIGO 708 – 2009/2010 – 1ª FASE**

Abrangendo um número considerável de conceitos mais ou menos elementares do programa da disciplina e sem descurar algum grau de exigência, consideramos que esta prova é equilibrada, embora o grau de dificuldade dos dois primeiros exercícios seja notoriamente superior em relação aos dois últimos.

Neste sentido, salientámos, em particular, o exercício 1, que poderá ter exigido do/a examinando/a menos experimentado/a, algum raciocínio adicional, por envolver conteúdos menos habituais dos exames nacionais anteriores. Contudo, este poderia não ser, forçosamente, um exercício problemático, se o entendimento dos conceitos de perpendicularidade e de ortogonalidade entre rectas oblíquas for claro para o/a examinando/a ou se este tiver optado por resolver o exercício rebatendo o plano oblíquo que contém as rectas r e s para determinação da sua perpendicularidade (a solução por nós proposta, disponível a partir de http://www.aproged.pt/examesgda708/20101fsol.pdf, não corresponde a este exemplo de resolução).

Relativamente ao exercício 2, consideramos que, embora o enunciado não apresente qualquer incorrecção, poderia ter sido referido que o plano do triângulo era um plano oblíquo, fornecendo um esclarecimento suplementar potencialmente facilitador do entendimento espacial dos elementos a representar.

Não podemos deixar de referir que o exercício 3 constitui um dos casos mais elementares de determinação da secção produzida num cone (e que, pelo facto de ser de revolução, dificultou ainda menos a sua resolução), pelo que é de prever que este não será um exercício grandemente problemático para o/a examinando/a. Considerámos desnecessário o preenchimento da projecção visível da secção, dado que o tronco de cone resultante da secção pedida foi já evidenciado com um traçado expressivo. Detectámos, no enunciado, a omissão da direcção pretendida para este tracejado, que poderá ter constituído um problema para o/a examinando/a.

Quanto ao exercício 4, parece-nos ligeiramente análogo ao mesmo exercício do exame da 2ª fase do ano passado, pelo que não deverá levantar problemas de maior, espera-se, à grande maioria dos/as examinandos/as. Parece-nos também melhor estruturado do que aquele exercício, dado que no ano passado recebemos várias reclamações de alunos que tiveram de lutar com o espaço disponível na folha de desenho para o conseguir resolver (facto que deverá ser sempre evitado aquando da concepção de um exercício, particularmente em situação de exame). Pensámos que o sólido final resultante da justaposição dos dois prismas poderia ter sido graficamente melhor conseguido em termos de resolução, caso a abcissa dos vértices dados fosse superior.

Em conclusão, consideramos a prova interessante e não desprovida de um certo grau de dificuldade, o que é desejável, embora apresente alguns exercícios mais acessíveis.

Nota:
As soluções apresentadas pela APROGED resultam de alguns dos muitos processos passíveis de ser utilizados, tratando-se portanto de meras propostas de resolução. Todos os traçados foram executados com recurso a software específico de geometria dinâmica, com algumas limitações, nomeadamente ao nível do posicionamento das notações aplicáveis e do traçado da curva cónica.

Porto, 23 de Junho de 2010

A Presidente da Direcção da Aproged,

Vera Viana