RELATÓRIO DA VISITA DO GRUPO DE TRABALHO DA CIÊNCIA

CEFITEC – Centro de Física e Investigação Tecnológica

Objetivo da visita

O CEFITEC – Centro de Física e Investigação Tecnológica, da Universidade Nova de Lisboa, foi ouvido em audiência pelo Grupo de Trabalho da Ciência (pode consultar-se a documentação disponibilizada, a gravação e o relatório da audiência na página da Comissão), sobre a avaliação e financiamento das unidades de investigação, promovida pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT), na qual contestou a avaliação de Bom que lhe tinha sido atribuída e nessa sequência convidou os Deputados para fazerem uma visita ao Centro, para contactarem no local com as atividades desenvolvidas e as dificuldades identificadas.

CEFITEC – Centro de Física e Investigação Tecnológica

O CEFITEC – Centro de Física e Investigação Tecnológica foi fundado em 1994 e é uma unidade de investigação integrada na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa.

Desenvolve investigação fundamental (30%) e investigação aplicada e/ou desenvolvimento experimental (70%). "Dedica-se à ciência de superfícies aplicada, física tecnológica e experimental (ex. desenvolvimento de lasers solares, detetor de luminosidade ATLAS/LHC e validação de eletrónica para aplicações espaciais), física atómica e molecular aplicada (ex. produção de filmes finos, colisões atómicas e moleculares) e biofísica das radiações (ex. interações de eletrões e de fotões). É ainda líder nacional em tecnologia de vácuo e no desenvolvimento, construção, montagem e teste de protótipos".

Conta com 16 investigadores doutorados (sendo 9 docentes do Departamento de Física), mais de 14 alunos de doutoramento, 12 alunos de mestrado, 3 investigadores (sendo que 2 estão a cessar os respetivos contratos) e 1 técnica administrativa. No período de 2014-2015 conta com diversas dezenas de publicações em revistas de circulação internacional. Os seus membros são representantes nacionais em comités científicos e de gestão de diversas redes europeias.

Tem apresentado candidaturas a financiamento nacional e europeu, mantém colaborações internacionais com unidades estrangeiras de referência mundial e tem uma atividade

relevante na formação de estudantes de doutoramento em programas desenvolvidos em parceria com outras Universidades, beneficiando ainda de estudantes de doutoramento ao abrigo do programa brasileiro Ciência sem Fronteiras.

A classificação de Bom, que lhe foi atribuída na avaliação recente, gera várias dificuldades ao seu funcionamento.

A informação remetida pelo CEFITEC está disponível na página da Comissão, na *internet*

Programa da visita no dia 16 de junho

10h15 Saída da AR

11h00 Receção da delegação pelo Diretor da FCT/UNL, Professor Doutor Fernando Santana
Campus da Costa da Caparica, Departamento de Física

11h15 Breve apresentação e reunião com os investigadores do CEFITEC (preocupações e expectativas)

11h45 Visita aos laboratórios de I&D

12h15 Considerações finais

Delegação de Deputados

- Deputada Elza Pais (PS, Coordenadora do Grupo de Trabalho da Ciência)
- Deputada Ana Sofia Bettencourt (PSD)
- Deputado Acácio Pinto (PS)
- Deputada Rita Rato (PCP)

Delegação do CEFITEC

Diretor da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, Coordenador do CEFITEC, Professor Paulo Manuel Limão-Vieira, Fundador do CEFITEC, Professor Augusto Moutinho e outros responsáveis das unidades orgânicas e investigadores.

Síntese da visita

O Diretor da Faculdade de Ciências e Tecnologia agradeceu a presença dos Deputados e deu várias informações sobre a Faculdade. Referiu que a mesma realiza anualmente um dia de Ciência, o Science Spring Day, aberto à comunidade, cuja 3.ª edição teve lugar em 22 de maio, tendo entregado exemplares da revista da Faculdade, com informação sobre a mesma e sobre o evento em causa.

Indicou ainda que a Faculdade tem 8.000 estudantes e visa ser uma escola de investigação e ensino de muita qualidade, possuindo 16 centros de investigação, tendo 3 obtido a classificação de excecional (tendo realçado que esse número também foi alcançado pela Universidade do Porto, mas na totalidade das suas Faculdades).

O Coordenador do CEFITEC fez depois uma apresentação sobre o mesmo (disponível na página da Comissão, na *internet*), transmitindo informações sobre a sua missão e estrutura, composição e áreas dos 3 grupos de investigação, na área da física, engenharia física e engenharia biomédica, processo de avaliação de unidades de investigação e oportunidades de financiamento.

Em relação ao processo de avaliação e efeitos daí decorrentes, referiu, em síntese, o seguinte:

1. Os relatórios de 3 avaliadores (da European Science Foundation) deram-lhes uma avaliação muito boa e 1 outro relatório foi negativo, o que originou a classificação final de Bom;
2. Dessa avaliação resultou um financiamento base de €10.000 (considerado apenas residual), tendo a FCT atribuído posteriormente um financiamento de re-estruturação de €50.000/ano em 2015 e 2016. Complementarmente, informou que desse valor entregam 20% à Universidade Nova de Lisboa, por overheads;
3. Obtiveram contratos de 5 investigadores do Programa Ciência 2007 e 2 do Ciência 2008. Lamentavelmente estes ficaram sem renovação dos contratos após a sua conclusão;

4. A classificação de Bom coloca o CEFITEC num patamar desfavorável em relação a concursos individuais de bolsas de doutoramento e pós-doutoramento e noutros concursos competitivos;
5. De harmonia com os dados da FCT (tendo reproduzido gráficos da mesma) estavam bem posicionados em termos bibliométricos, tendo referido que as unidades indicadas a verde (em vários casos com valores inferiores ao CEFITEC) tinham passado à 2.ª fase e o CEFITEC não;
6. As oportunidades de financiamento, com os projetos inerentes e os valores envolvidos.

De seguida, deu a palavra ao Professor Augusto Moutinho, fundador do Centro em 1994, o qual indicou o seguinte:

1. Fazem investigação experimental, com equipamentos feitos ou montados no mesmo, sendo a manutenção assegurada por eles próprios;
2. Defendeu o conhecimento próprio da escola, para o ensino não ser livresco e que a tecnologia deve estar no centro da atividade;
3. Referiu que no 1.º ano da sua atividade tinham tido a classificação de Bom e nos subsequentes sempre Muito Bom, contestando a última classificação de Bom;
4. Tentam desenvolver equipamentos específicos para a sua atividade, referindo que os existentes têm um valor de cerca de €1.000.000, representando a sua manutenção anual cerca de 10% desse valor;
5. Só podem recrutar um número limitado de estudantes e os docentes dedicam um pequeno número de horas à investigação. Pedem o apoio das empresas aos Centros, por exemplo do Instituto de Soldadura;
6. Os Centros não têm uma entidade de apoio, mas apenas uma entidade que financia e avalia, a FCT, tendo referido as dificuldades de compra de equipamentos, que têm um valor muito elevado;
7. Salientou depois que o Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia (CNCT) tinha referido a necessidade de haver orientações para a Ciência e defendeu que a investigação não podia ser financiada apenas por projetos, indicando ainda que na Alemanha havia financiamento plurianual, a 12 anos.

Interveio depois a deputada Elza Pais (PS, Coordenadora do Grupo de Trabalho da Ciência), realçando o papel do CEFITEC e referindo que o mesmo seria posto em causa pela avaliação de Bom que lhe tinha sido atribuída e pela inerente diminuição de financiamento. Pediu depois que justificassem quais tinham sido os motivos para a baixa de classificação de Muito Bom para Bom e qual a estratégia que estavam a adotar para se manterem em funcionamento, tendo considerado que o país perderá se a área do CEFITEC não avançar.

O Deputado Acácio Pinto (PS) referiu que o paradigma atual era diferente e que o mesmo tinha posto em causa as instituições e o prosseguimento sustentado a médio e longo prazo, que ficava dependente de posições casuísticas, tendo defendido que devia haver uma reavaliação do modelo.

A Deputada Ana Sofia Bettencourt (PSD) pediu indicação dos motivos da alteração da classificação e daquilo que estavam a fazer para os colmatar e perguntou se o CEFITEC tinha equacionado fusões e parcerias com outras entidades. Perguntou ainda qual o impacto da avaliação no CEFITEC e se consideravam que os júris tinham sido adequados e que o concurso tinha sido transparente ou não.

A Deputada Rita Rato (PCP) agradeceu a insistência do CEFITEC junto da Comissão e o convite para a visita, realçando a resiliência do Centro. Considerou que o processo de avaliação devia ser anulado, entendendo que não pretendia aumentar a capacitação dos Centros, que não havia uma linha de racionalidade na avaliação e que o seu objetivo era diminuir o financiamento às instituições.

Defendeu um financiamento base de funcionamento e depois os projetos, para orçamentos competitivos, considerando que o financiamento associado apenas a projetos era desadequado. Contestou a afirmação do Ministro da Educação e Ciência de que havia doutorados a mais no setor público e indicou que o PCP entendia que aquilo que acontecia é que havia doutorados a menos no setor privado. Defendeu linhas estratégicas de financiamento.

Informou que o PCP propõe a anulação do processo de avaliação, realçou que Portugal é um contribuinte líquido da investigação e defendeu a realização de um novo processo, com um financiamento igual ao anterior. Referiu que não havia um sistema integrado e a valorização

do corpo dos investigadores. Perguntou depois quantos investigadores do Programa Ciência 2007 e 2008 tinham sido integrados e quantos pós-doutorados e qual o impacto da classificação de Bom do CEFITEC no número de bolsas.

Realçou ainda a diferença entre a oportunidade e a realidade do financiamento e defendeu que a sustentabilidade devia ser salvaguardada por uma lei de financiamento.

Na sequência das perguntas colocadas e das observações feitas, os representantes do CEFITEC referiram o que se indica abaixo, de forma sintética:

1. Querem ser avaliados, tendo informado que tinham alertado o Ministro da Educação e Ciência e a FCT para os erros na classificação do Centro, mas não tinham obtido resposta, acrescentando que não se tinham apercebido que podiam reclamar após a audiência prévia;
2. Reconheceram que o CEFITEC tinha fragilidades, mas não as que os avaliadores tinham referido e que a sua posição atual era difícil;
3. Informaram que ainda tinham doutorados do Programa Ciência 2007, mas não tinham podido integrá-los todos;
4. Questionaram a transparência do processo de avaliação e contrapuseram que algumas apreciações dos avaliadores não mereciam credibilidade;
5. Quanto à hipótese de fusões, referiram que o CEFITEC tem 16 investigadores e que esperam não serem obrigados a juntar-se a outros Centros;
6. Salientaram a desigualdade a nível de concorrência internacional, decorrente do financiamento;
7. Indicaram depois vários projetos em que trabalham, nomeadamente, filmes de matérias orgânicas, qualidade das cortiças (para rolhas das garrafas de vinho), investigação para um sensor que permite a distinção de azeites, laser solar, efeitos da radiação nos filmes, etc, referindo o interesse do setor privado por algumas destas investigações;
8. Discordaram depois da avaliação sem visita às instituições (que só acontecia na 2.ª fase e só passavam a essa fase as instituições com classificação superior a Bom), do painel de avaliadores ser reduzido e em alguma medida incompetente em relação à matéria e das regras utilizadas na avaliação terem mudado durante o processo da mesma.

Foi depois feita uma visita às instalações do CEFITEC, passando por várias áreas e contactando com diversas investigações, nomeadamente, no âmbito da fotónica, sensores de qualidade de azeite e dos dispositivos de células solares, confinamento de gases, ensaio de peças, medição de gases da cortiça, ciências das superfícies, degradação de unidades de ADN por transferência de electrão, área biométrica e de laser solar.

A documentação respeitante à visita está disponível na página da Comissão, na *internet.*

Lisboa, 08 de julho de 2015

A assessora da Comissão,
Teresa Fernandes