

INTERVENÇÃO DE CARLOS LAGE NO ÂMBITO DA ASSINATURA DO CONTRATO DE FINANCIAMENTO DO EQUIPAMENTO DO LABORATÓRIO IBÉRICO INTERNACIONAL DE NANOTECNOLOGIAS

3 DE FEVEREIRO DE 2010, AUDITÓRIO DO INL | BRAGA

Sr. Ministro Mariano Gago,

Sr. Professor José Ribas,

As nanociências e as nanotecnologias estão em plena expansão e têm absoluta necessidade de um grande apoio público. Quase todos os governos dos países mais avançados adoptaram uma atitude voluntarista para não falharem a grande revolução na economia, na sociedade, na vida humana, em suma, que as nanociências e as nanotecnologias prometem. Perder esta revolução, por se chegar atrasado, pode ser irremediável. Ela foi precedida em grande medida pela microelectrónica e pelas tecnologias de fabricação de “chips”. O credo da corrida à miniaturização têm sido “mais pequeno, mais rápido, mais barato”, atingindo com as nanotecnologias a sua expressão máxima, talvez o seu limite.

Ao empreender a via do nanomundo vamos encontrar cenários ainda difíceis de antecipar, que desafiam o imaginário das sociedades avançadas, quer relativamente à natureza dos progressos a alcançar, quer às derivas que nos ameaçam. É o “ser” do homem que é questionado, havendo aqui vasta matéria de reflexão para os filósofos de inspiração heideggeriana.

A exploração do nanomundo abre-nos os sentidos para uma percepção inteiramente nova da relação com o mundo do infinitamente pequeno e da relação com a natureza, a matéria e a vida.

Num dos mais interessantes livros que conheço sobre esta área do conhecimento (“Demain le nanomonde”) pode encontrar-se uma metáfora deveras sedutora. Cito: “O nanomundo existe (...) está muito perto de nós, mas não o percebemos, não o vemos. Porquê? Porque os nossos órgãos dos sentidos não sabem detectar esse mundo tão pequeno, os nossos olhos não o distinguem porque a luz é incapaz de uma resolução de detalhes mais pequenos que 400 ou 500 nanómetros (o nanómetro tem a dimensão de 10 elevado a -9), mesmo com a ajuda do microscópio óptico. Assim continua o texto – o olho não pode discernir os átomos constituintes da matéria. Mas, graças à invenção do microscópio de “efeito de túnel” essa façanha tornou-se possível. Este extraordinário instrumento funciona segundo os

princípios quânticos, permitindo não só visualizar os átomos mas, Ó Deus, manipulá-los um a um e inventar, assim, novos materiais. Estas manipulações permanecem ainda limitadas.

Se a revolução nanotecnológica mantiver todas as suas promessas, o século XXI assistirá a mudanças fantásticas: “nanomédicos” inspecionarão cada célula do nosso corpo para destruir os micróbios vírus e células cancerosas; “nanoconservadores” (sem ofensa política) repararão as células danificadas e poderão inverter o processo de envelhecimento; “nanoagricultores” poderão eliminar a fome fazendo crescer os alimentos saudáveis a baixo preço, etc, etc.

Nanolaboratórios, nanomáquinas, nanorobots, bio-chips, são, entre outros, neologismos com os quais vamos ter de nos familiarizar, enriquecendo o nosso léxico e alargando o nosso conhecimento.

Uma invenção desconcertante que em pouco tempo se transformou em vedeta da investigação, são os “nanotubos”, cujas propriedades de condutividade eléctrica e propriedades mecânicas são verdadeiramente extraordinárias e surpreendentes; os novos materiais a fabricar a partir dos nanotubos são inumeráveis, permitindo-nos, nomeadamente, desembaraçarmo-nos do silício.

O Laboratório Ibérico de Nanotecnologias, ao escolher quatro domínios privilegiados das suas investigações: a nanomedicina, a nanoalimentação, a nanoelectrónica e a nanoinstrumentação, coloca-se, a meu ver, no coração do vasto corpo das nanotecnologias e opta pelas suas áreas mais prometedoras e susceptíveis de gerar bens, produtos e serviços que assegurem retornos económicos.

O Laboratório coloca os dois países ibéricos em pé de igualdade com outros países na linha de partida de um vasto ciclo ou de uma onda de inovação que se prevê no prazo de 10 a 15 anos. Convém realçar que as nanotecnologias estão já presentes num bom milhar de produtos de consumo corrente, designadamente aparelhos electrónicos, cosméticos, pinturas, vernizes, pneumáticos, embalagens alimentares, para além de explorar uma ciência e uma tecnologia de vanguarda. O Laboratório compromete-se com a produção científica e com um depósito de patentes que servirá para avaliar os seus resultados, evidenciando a sua vocação para o aparecimento de empresas de base tecnológica derivadas da sua actividade científica. O Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologias que coloca os dois países no roteiro destas ciências, será, por certo, um foco de irradiação e referência mundial. Coloca ainda a região Norte, Braga e a sua Universidade no mapa a ciência mundial, uma região já dotada com laboratórios de prestígio e um inegável potencial científico. Permitam-nos esta pequena, mas não inocente vaidade.

O Laboratório será, finalmente, um precioso fermento de mudança e inovação numa velha região à procura do seu destino no mundo do século XXI. Por isso, o Programa Operacional Regional do Norte sempre encarou o financiamento do Laboratório não como mais um investimento, entre outros, mas como o mais decisivo de todos os investimentos.

Confesso, o dia de hoje é para mim um dia muito especial.

Muito obrigado

Carlos Lage

Porto, 3 de Fevereiro de 2010