

INFORMATICA

Portugal em posição privilegiada no domínio da «inteligência artificial»

Victor Leitão

SAPIA é o nome abreviado do projecto de **Software Avançado Português para a Inteligência Artificial** que poderá colocar Portugal numa posição privilegiada no mercado da 5.ª Geração que vai dominar a década de 90 – foi-nos revelado por Moniz Pereira, professor catedrático da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (FCT/UNL), responsável pelo Grupo de Inteligência Artificial do Departamento de Informática daquela escola e presidente da Associação Portuguesa para a Inteligência Artificial. É um projecto que vai arrancar no âmbito do Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias – Uninova, recentemente criado.

Pretende-se, em síntese e no essencial, colocar Portu-

gal num plano destacado no mercado do Software da 5.ª Geração, o qual visa, com os respectivos equipamentos, libertar o espírito humano das morosas e fastidiosas tarefas rotineiras e mobilizá-lo para a actividade criativa, ao mesmo tempo que se torna o computador e as suas crescentemente complexas capacidades e aplicações cada vez mais acessíveis a um maior número de pessoas. Entretanto, o prof. Moniz Pereira, durante a entrevista que nos concedeu, falou-nos também de vários problemas que afectam a investigação científica em Portugal e revela-nos a existência de um importante projecto que deverá estar pronto no final de 1987, altura em que poderá concretizar-se caso haja vontade política para o efeito. Trata-se do

estabelecimento no distrito de Setúbal de um parque de ciência e tecnologia, centro de excelência para a investigação e desenvolvimento e de sinergia entre universidades e indústria, fonte de riqueza e de prestígio nacional, uma forma digna de combater as chagas sociais do desemprego e da fome que grassam naquele distrito. O prof. Moniz Pereira que, com a sua equipa de Inteligência Artificial, tem sido um dos grandes dinamizadores deste projecto, fala-nos dele com carinho, mas também com muitas cautelas, pois que os interesses envolvidos já são grandes e poderosos a nível internacional, habituados a dar a cara apenas quando há a certeza de que se pode avançar para a acção.

poderá ser também condicionante dos projectos desenvolvidos no Instituto.

«Quanto mais intensivo for o capital inicial mais rapidamente podemos avançar e, por outro lado, não podemos esquecer que os estatutos do Uninova prevêem, e permitem a criação de empresas, o que quer dizer que o Instituto pode ser um ninho de empresas, naturalmente aliciante para os bancos, particularmente para os que aderiram ou venham a aderir a sistemas de capital de risco», explica o prof. Moniz Pereira.

O Uninova tem já projectos em carteira, nomeadamente no campo da inteligência artificial e da robótica, os quais vão arrancar em instalações provisórias. Por outro lado o contrato «AL-PES» do programa Esprit da CEE vai ser executado via Uninova. A Fundação Calouste Gulbenkian avançou com uma primeira contribuição de 10 mil contos para infraestruturas laboratoriais de inteligência artificial.

«Nesta fase do Uninova não se pode onerar os projectos iniciais com todo o custo do arranque», diz o prof. Moniz Pereira, ao considerar que há que encontrar outros financiamentos sob a forma de participações do estado, das quotas das empresas, do Feder e do programa Comet da CEE destinado a apoiar as interfaces universidades/exterior e, eventualmente, de bancos interessados.

«E é assim que se constituirão as infraestruturas iniciais necessárias e o equipamento próprio que permitirão lançar as actividades de formação permanente e as contratuais resultantes dos projectos com os parceiros do Uninova ou com parceiros exteriores que não são membros do instituto», refere o prof. Moniz Pereira.

Software avançado

Até Março vai ser apresentado pelo Uninova à Junta Nacional de Investigação Científica e Tecno-

Já é do domínio público que o Núcleo de Inteligência Artificial da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa alcançou a nível internacional um prestígio muito elevado no domínio da Inteligência Artificial, pese embora as dificuldades humanas e burocráticas (algumas lamentavelmente caricatas) que entravam a sua capacidade científica e a sua liberdade criadora.

Talvez para fugir um pouco à densa teia de problemas que o rodeia, o Núcleo teve um papel importante na dinamização e mobilização de entidades e empresas para a criação de uma interface universidade/indústria: o Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias – Uninova, actualmente constituído por 18 empresas e oito instituições. Conta à partida com um capital que excede os 100 mil contos.

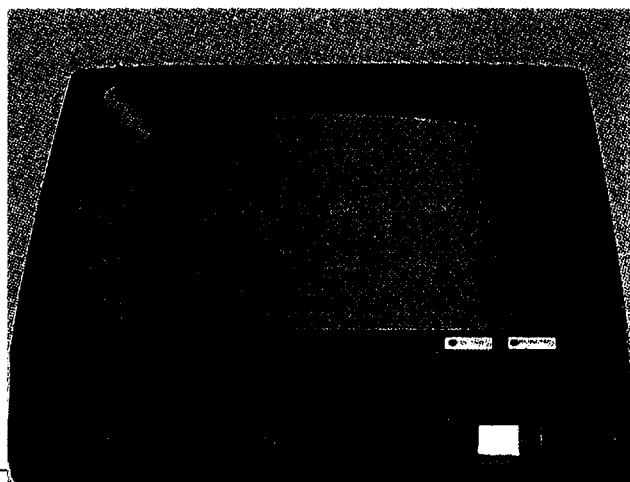
«O Uninova pretende fazer a ligação entre a universidade e o exterior em domínios das novas

tecnologias, essencialmente das ligadas ao ambiente, aos novos materiais, às novas energias, à informática, à inteligência artificial, à robótica, à biotecnologia», explica o prof. Moniz Pereira.

Trata-se de uma instituição privada, sem fins lucrativos, animada de uma dinâmica que a faz avançar ainda antes de ter insta-

lações próprias, as quais se prevê venham a estar prontas dentro de ano e meio.

Para o prof. Moniz Pereira há uma lacuna nesta iniciativa que se torna necessário colmatar: nenhuma instituição bancária participa neste momento no Uninova. Esta falha, se cria alguns problemas à partida, no futuro



A 5.^a Geração: aproximar as máquinas das pessoas

lógica (JNICT) o projecto que o prof. Moniz Pereira designou por SAPIA e que significa Software Avançado Português para a Inteligência Artificial.

«Pretende ser um projecto nacional, ou seja contará com a contribuição de investigadores portugueses, não apenas do Uninova ou da FCT/UNL, embora tendo a sua sede no Instituto», explica Moniz Pereira, adiantando que se pretende fazer uso da figura de investigador visitante recentemente estabelecida pelo INIC. Refere igualmente que já há vários investigadores dispostos a trabalhar no projecto por períodos de vários meses.

«É um projecto que vai buscar o saber fazer nacional já comprovado nesta área e aproveitá-lo ao nível da competitividade internacional», afirma Moniz Pereira, explicando que se pretende, quando vier o advento dos computadores de 5.^a Geração, que Portugal já tenha o software que tira partido dessas máquinas e banaliza a inteligência artificial nos anos 90, «uma vez que é esse o designio, os objectivos, dos vários programas internacionais que existem um pouco por todos os países mais avançados e que seria uma pena que em Portugal não existisse também, uma vez a competência nacional já adquirida».

Moniz Pereira mostra-se esperançado que o projecto venha a colher o interesse das várias agências financiadoras e das empresas portuguesas, «que perceberão que Portugal pode vir a ser um país em que se produz software de qualidade e internacionalmente usado».

A 5.^a Geração

Fala o nosso interlocutor em computadores de 5.^a Geração e em software para inteligência artificial. Mas o que é que isto significa para o utilizador da informática, que algo de novo nos traz relativamente às tradicionais formas informáticas?

Moniz Pereira explica que a evolução tecnológica permite o acesso a máquinas cada vez mais poderosas a um número crescente de pessoas, que as querem utilizar em todas as suas potencialidades, acedendo com facilidade às cada vez mais sofisticadas aplicações.

«Não é obrigando as pessoas a aproximarem-se das máquinas que isso se consegue, mas, pelo

contrário, fazendo com que as máquinas se aproximem das pessoas, o que implica dar aquelas mais inteligência», adianta Moniz Pereira. Deste modo, a máquina torna-se mais próxima da inteligência humana para que o diálogo seja mais simples.

«Essa é a filosofia geral que se concretiza por exemplo na capacidade de o computador perceber português ou outra língua qualquer quer de forma escrita em tabela ou a capacidade de traduzir línguas, ou de adquirir expertise dos peritos em domínios especializados», aprofunda um pouco mais Moniz Pereira.

E em domínios especializados, explica, porque não há uma inteligência geral dos computadores, tal como existe nos seres humanos. E aqui a inteligência artificial tem o seu papel ao tentar transferir para a máquina o «know how» de cada especialidade, de forma a facilitar o esforço mental que o especialista às vezes faz

traz benefícios, pois que ela se torna também de extrema importância para o programador, uma vez que este necessita de utensílios cada vez mais sofisticados para desenvolver a sua actividade, ela também virada para a produção de programas cada vez mais sofisticados.

«Também ao nível dos instrumentos do programador profissional o computador está a evoluir no sentido de lhe facilitar o seu trabalho», diz Moniz Pereira, que acrescenta: «O que nós queremos é fornecer aos programadores de aplicações em inteligência artificial os utensílios genéricos que lhes facilitem fazer programas especializados».

Quer isto dizer, adianta, que esses programas têm algo em comum e para serem construídos podem usar-se instrumentos sofisticados que tornam expedita a sua realização, em vez de cada um por si ser um quebra-cabeças.



Prof. Moniz Pereira: «Portugal pode vir a ser um país em que se produz software de qualidade e internacionalmente usado»

Programação

de uma forma repetida quando o computador o poderia fazer, libertando o perito para outras tarefas mais importantes e mais criativas.

Mas não é só ao nível do utilizador que a inteligência artificial

Perspectivas

O prof. Moniz Pereira diz-nos que este software tem vindo a ser desenvolvido desde há dez anos. Por outro lado, é um software integrado. Quer dizer que são vários os módulos que têm de saber comunicar entre si, funcionando como um todo.

«E aí nós temos vantagem competitiva, na medida em que

a maneira como desenhamos este software depende de ideias originais desenvolvidas por nós nestes últimos anos, inclusivamente ao nível da própria linguagem de programação que é voltada para os computadores paralelos do futuro», afirma Moniz Pereira ao augurar um bom futuro para o projecto SAPIA.

Para além da linguagem há o próprio ambiente de programação, que é o conjunto de utensílios que o programador utiliza no desenvolvimento dos seus programas. «Todo o software que nós desenvolvemos é baseado na perspectiva da chamada programação em lógica e às suas extensões para os computadores paralelos», explica Moniz Pereira, adiantando que, embora ainda não se disponha do referido equipamento o software é usado em redes de computadores que para todos os efeitos são uma aproximação ao paralelos.

Refere-nos como exemplos o software especializado de comunicação em português com o computador, bem como o que está a ser desenvolvido para permitir a um programa detectar avarias em máquinas em geral. Aponta-nos o software de organização de bases de conhecimento, com conceito que generaliza a noção clássica de base de dados: «Não há apenas dados, mas armazenamento de conhecimento, estruturação de conhecimento e raciocínios que têm de ser explicados ou cuja impossibilidade também tem de ser demonstrada», acrescenta Moniz Pereira.

Parque de ciência

Não se trata de mais um improvisado, nem sequer de uma ideia original, mas não há qualquer dúvida de que terá uma importante repercussão tanto para o distrito de Setúbal como para o país o projecto de lançamento de um parque de ciência e tecnologia naquela área.

É um projecto que já há algum tempo vem sendo acarinhado pelo prof. Moniz Pereira e pelo Núcleo de Inteligência Artificial da FCT/UNL, que foi ganhando forma e estará completamente especificado até ao fim de 1987, só não indo para a frente se não houver vontade política do Governo para ser concretizado.

«Essa decisão política tem a ver essencialmente com o ordenamento do território, particularmente ao nível das infraestrutu-

ras, e com os incentivos fiscais que atraíam os investimentos», diz Moniz Pereira, adiantando que o projecto conta já com o apoio de duas multinacionais e de uma universidade estrangeira, para além de haver outros interessados nacionais.

Este parque teria como objectivo fundamental conjugar a sinergia entre universidades e empresas, através de uma estreita colaboração em vários domínios da ciência das novas tecnologias, seja na área da informação, do ambiente, das novas energias, da biotecnologia ou outras.

A escolha da zona a sul de Lisboa é aconselhada por vários factores objectivos. O prof. Moniz Pereira já há muito tempo acalentava a ideia de ali criar uma «Costa do Silício», por oposição ao Silicon Valley americano. «É uma costa cheia de silício, privilegiada para a instalação em Portugal de empresas dedicadas às novas tecnologias, ou de empresas de tecnologias tradicionais portuguesas», afirma.

Por outro lado é uma zona aprazível, com uma configuração natural e um clima capaz de atrair os estrangeiros caso sejam criadas condições complementares para a sua instalação. Acresce que se situa num distrito onde o desemprego é muito elevado e onde se faz sentir uma premente necessidade de reconversão da sua economia.

Há ainda a considerar que é ali que está instalada a Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNL, bem como várias indústrias dedicadas às novas tecnologias, como sejam a Centrel, a Control Data, a EID e a Timex. Por outro lado, muito perto, em Lisboa, estão instaladas diversas universidades e centros de investigação científica e tecnológica, instituições para as quais o projecto está aberto.

O prof. Moniz Pereira diz-nos que o projecto é bem visto pelo poder local e que tem tido alguma receptividade da parte de órgãos do Estado, havendo mesmo já apoio institucional que por enquanto não acha oportuno divulgar. «Cabe ao Governo ou à Assembleia da República responder ao projecto com a necessária decisão política», afirma.

Investigação

Como é do conhecimento geral, a actividade de investigação e desenvolvimento tem decorrido em Portugal em condições extremamente gravosas e frustrantes, levando, não raras

vezes, à fuga de cérebros para o estrangeiro e sempre a uma luta contínua dos investigadores que ficam para não aceitarem os aliciantes convites de que são alvo. Contudo, estão neste momento no Parlamento para discussão e aprovação importantes projectos de diplomas que se destinam, talvez, a alterar esta situação.

Estão neste caso os projectos de lei de enquadramento da ciência e tecnologia, que já foram aprovados na generalidade. «Em geral têm um conjunto de boas intenções», comenta o prof. Moniz Pereira que, contudo, não deixa de referir alguns defeitos que poderão ainda ser corrigidos na especialidade, caso as opiniões dos investigadores portugueses sejam tidas em conta pelos políticos.

De uma maneira geral aponta que a legislação em debate é vaga, não regulamentada e sem consequências práticas obrigatórias, fiscalizáveis ou fiscalizadas. «Há que evitar tal tipo de legislação para evitar criar ilusões meramente proteladoras e falsas esperanças frustrantes», considera Moniz Pereira ao apontar que nenhum dos projectos contempla medidas concretas imediatas.

O prof. Moniz Pereira propõe que de imediato se adoptem algumas medidas entre as quais salientamos: retenção de pelo menos 5 por cento das verbas do Totoloto para a ciência e tecnologia; estabelecimento de um orçamento regular e plurianual com rubrica própria para a investigação de cada universidade, que inclua também as necessidades da manutenção do equipamento existente; garantia de financiamentos plurianuais às equipas de investigação e desenvolvimento; pôr fim à suspensão ilegal dos contratos do Ministério da Indústria assinados e homologados; anulação da extinção da Comissão para o Desenvolvimento das Tecnologias da Informação (CODETI).

Propõe ainda o nosso interlocutor que haja um maior descongelamento de admissões e progressões na carreira de investigação; que seja levada a cabo uma desburocratização e uma política efectiva de isenções fiscais; que se acabe com «o absurdo inexplicável» de obrigar as universidades a ter apenas contas que não vencem juros; melhoria das condições de trabalho e das infraestruturas, incluindo um ambiente de trabalho agradável e sossegado, alojamento junto às instituições para

visitas prolongadas, pessoal de administração de projectos especialmente qualificado; valorização dos graus académicos pós-graduado no mercado do trabalho; consubstanciação na lei portuguesa da regulamentação da CEE que isenta de IVA os contratos estabelecidos com as Comunidades Europeias.

Uma situação que igualmente os investigadores exigem que seja desbloqueada pela legislação em análise é a que se relaciona com os quadros de investigadores. «Por exemplo, na FCT/UNL, onde há 100 doutorados, apenas existem dois investigadores e nem sequer estão no quadro», revela Moniz Pereira, que afirma ser necessário haver mais gente a fazer ciência e tecnologia.

«Penso que poderia haver uma percentagem mínima entre 20 e 30 por cento de investigadores em relação a docentes», diz ainda ao considerar que a gestão desse quadro deveria caber, via lei da autonomia, às próprias universidades, as quais decidiriam quem faria docência e quem faria investigação e por que períodos de tempos conforme as necessidades.

Autonomia

Outros projectos de lei que estão para discussão no Parlamento são os que se referem à autonomia universitária. «Ela não pode ser apenas formal, pois tem de ter condições boas de funcionamento asseguradas à partida», comenta o prof. Moniz Pereira ao considerar que «uma universidade só pode ser autónoma se tiver condições para isso».

Por outras palavras, defende que a autonomia deve ser um conceito alargado que permitiria a cada universidade aceitar ou não essa autonomia. Por outro lado, defende que deveria verificar-se ainda uma subautonomia, descentralizando o poder dentro da própria universidade até aos limites possíveis e razoáveis.

Afirma ainda não ver necessidade de uma uniformização em relação à autonomia. Cada universidade deve ter o máximo de liberdade na criação dos seus estatutos e, por seu turno, cada faculdade ou departamento deveria ter o máximo de autonomia dentro de cada universidade, estabelecendo as suas próprias condições de funcionamento. «Penso que com esta autonomia repartida haveria mais lugar à criatividade, isto na certeza de que as pessoas que trabalham na universidade sabem assumir

as suas responsabilidades», afirma Moniz Pereira.

Para o nosso interlocutor a autonomia deve dar a liberdade de associação com outras instituições congêneres, incluindo a capacidade de criar interfaces universidade/indústria. Por outro lado, deveria promover a liberdade contratual por forma a incentivar a mobilidade de pessoal e a conduzir a um natural agrupamento de centros de excelência. «Penso que a mobilidade iria arejar muito a universidade portuguesa e concentrar em pólos privilegiados a competência nacional em vez de haver sucessiva dispersão», afirma.

Reconhece ainda que a esta autonomia corresponderia a devida responsabilização, baseada numa permanente avaliação, tanto pelas entidades competentes como pela opinião pública, a qual seria feita através da publicação de um anuário que explicasse com clareza e transparência toda a actividade desenvolvida.

Questão da CEE

A adesão de Portugal à CEE abriu justificadas esperanças à ciência e tecnologia portuguesa. No entanto subsistem alguns problemas que impedem um melhor aproveitamento dos fundos comunitários para investigação e desenvolvimento.

Um dos problemas estruturais refere-se à falta de investigadores universitários, pois que os projectos exigem uma massa de investigadores que não existe nas universidades europeias e particularmente nas portuguesas por forma a manter os programas e a concluí-los com êxito. É um problema de base que não é de fácil e rápida solução.

Mas já o mesmo não acontece com alguns problemas estruturais, como seja o da participação financeira nos projectos apresentados e aprovados e para os quais a CEE contribui apenas com 50 por cento. «Quando a CEE me dá 100 mil contos para três anos eu tenho de ir arranjar os outros 100 mil contos e aí começo a ter imensas dores de cabeça», explica Moniz Pereira ao considerar que em Portugal os mecanismos para a obtenção dessas verbas não funcionam.

Isto leva a que o investigador português divida a seu tempo a elaborar e a apresentar uma diversidade de projectos a uma diversidade de entidades, cada uma delas exigindo uma forma diferente de apresentação, na

São necessárias medidas concretas e imediatas

esperança de que dessas propostas algumas resultem para poder equilibrar os financiamentos da CEE. «Em resultado disso cada vez sobra menos tempo para a investigação», afirma Moniz Pereira.

«Final de contas o Estado pura e simplesmente não se responsabiliza pelo facto de a universidade ter assinado um contrato com a CEE ao considerar que não é dele o problema dos outros 50 por cento», lamenta, recordando que as verbas que vêm da CEE ficam na Universidade e no país.

Pior ainda, essas verbas, quando transformadas em equipamento, criam até um problema adicional que é o da manutenção desse equipamento após o fim do contrato, a qual não é paga pelo Estado, por, pasme-se, não ter sido adquirido por verbas do OGE.

Por outro lado, acresce o problema do IVA e de outros impostos que continuam a onerar os contratos com a CEE, pese embora o facto desses contratos preverem explicitamente que não são susceptíveis de IVA.

Para o prof. Moniz Pereira estas são questões que facilmente podem ser resolvidas de imediato com a legislação em debate do enquadramento da ciência e tecnologia e da autonomia universitária.

Lembra ainda que o Acto Único Europeu, recentemente ratificado por Portugal, consagra princípios de apoio à investigação por parte do Estado que, se cumpridos, muito contribuirão para a melhoria da ciência e tecnologia em Portugal.

Outros problemas

Como se pode verificar pela leitura deste artigo, são já numerosos os problemas que se podem detectar e que entravam a actividade de investigação universitária em Portugal. Deixando de parte muitos deles, vamos aqui referir alguns outros que têm afectado a actividade na FCT/UNL e que por vezes tocam as raias do ridículo.

Como todos os cidadãos, os investigadores estão sujeitos ao serviço militar. Acontece que por vezes estão empenhados em projectos de grande interesse nacional.

Mas esta situação é pura e simplesmente ignorada. «Ainda recentemente, numa equipa de 18 investigadores, foram chamados três para prestar serviço militar, criando problemas graves

aos projectos em curso», diz Moniz Pereira ao defender que as universidades deveriam ter a capacidade de poder impor a requisição civil.

No que se refere à manutenção do equipamento adquirido pela via dos contratos com o exterior, acontece que ela é da responsabilidade da universidade e não do Estado, pois este só aceita a manutenção do material adquirido com verbas do OGE. «Só em 1986 gastei 10 mil contos em manutenção», diz Moniz Pereira.

Mas o pior é que, mesmo que queiram, as universidades não podem desfazer-se desse equipamento, vendendo-o, por exemplo, pois que é considerado património do Estado. Quer isto dizer que, quer queira quer não, a universidade tem de arcar com

a sua manutenção, pese embora ele esteja, como é natural, a ser utilizado no ensino.

Passando por cima da falta de um quadro de investigadores e da falta de condições de trabalho propícias à investigação, chegamos a igual falta de técnicos de administração, o que leva os investigadores a perderem tempo em tarefas burocráticas.

Ridículo também é o facto de as universidades não poderem abrir contas a prazo. Isto leva a que, por exemplo, as verbas recebidas pela via dos contratos com o exterior sejam depositadas por largos prazos sem beneficiarem dos respectivos juros. «Estou a ser roubado pela Caixa Geral de Depósitos dos juros das verbas que a CEE deposita naquela instituição», faz questão de frisar o prof. Moniz Pereira.

Outro problema que põe é o de, no caso dos doutoramentos estrangeiros, ser exigida pelo Estado português equiparação de licenciaturas, as quais se fazem pela via diplomática. Isto faz com que as universidades portuguesas percam a possibilidade de engrandecer o seu currículo internacional e lesa ao mesmo tempo o prestígio nacional. «Ainda recentemente um investigador jugoslavo e outro grego quiseram doutorar-se na FCT/UNL e não o puderam fazer», relata Moniz Pereira.

Prestígio

Mas a verdade é que estes problemas não conseguem parar, embora travando, a dinâmica do Núcleo de Inteligência Artificial da FCT/UNL, o qual alcançou no ano passado oito contratos de prestação de serviços ao exterior, que estão em curso, para além de propor outros cinco, ter visto aprovados seis e concluído três. Produziu ainda oito produtos de software por contrato.

Conseguiu em 1986 obter equipamentos pela via dos contratos no valor de 67 mil contos, alcançar um financiamento de cerca de 57 mil contos, mas também teve despesas com IVA e direitos aduaneiros de três mil contos.

É um centro de excelência reconhecido internacionalmente, constantemente solicitado pelas mais importantes instituições de investigação estrangeiras e pelas mais poderosas empresas multinacionais para se pronunciar, avaliar e participar nas mais variadas iniciativas.

Cada vez mais solicitado, este Grupo contou no ano passado com a visita e estágios de 27 investigadores estrangeiros, entre os quais Jiro Tanaka, do ICOT (Japão), um dos grandes centros da inteligência artificial, que considerou o trabalho desenvolvido em Portugal como dos mais avançados do mundo. Em 1987 foram 16 os países com quem manteve acções de cooperação.

O que é o UNINOVA

O Instituto de Desenvolvimento de Novas Tecnologias (Uninova) foi formalmente constituído em Setembro de 1986, funcionando no «câmpus» da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa, com cerca de 20 empresas e instituições fundadoras, seis das quais ligadas à informática. A Assembleia Geral constituinte realizou-se em Dezembro passado.

É precisamente a FCT/UNL que detém a maioria do capital inicial (25 mil contos), seguindo-se-lhe o IPE com 20 mil, a Associação Industrial Portuguesa e a Fundação Luso-Americana (cada uma com cinco mil contos). Das empresas privadas a Tabaqueira é a que contribui com maior capital inicial (11 mil contos), seguindo-se-lhe a Timex e a Sperry, respectivamente com cinco e quatro mil contos.

Outras instituições que fundaram o Uninova: Instituto do Emprego e Formação Profissional, Instituto Nacional de Investigação Agrária e Extensão Rural, Instituto de Ciências e Tecnologia dos Materiais da Universidade Técnica de Lisboa e Instituto de Soldadura e Qualidade.

No que se refere a empresas, para além das atrás apontadas, fazem parte do Uninova as seguintes: Profabril - Centro de Projectos, SARL; Companhia Portuguesa de Higiene, SARL; Franco-Farmacêutica; Favorita; Centrel; SONAE - Informática; Critex - Inovação e Tecnologia, Lda; ICI Portuguesa, Lda.; - Data-General; Digital Equipamentos Portugal, Lda.; Bull; Celbi; Tudor Portuguesa; Lisnave e Cimianto - Sociedade Técnica de Hidráulica.