
O Futuro do Profissional de Informação

Bibliotecário/Documentalista/ *Information Scientist*/Gestor de Informação

Evolução ou Moda?

ANA MARIA RAMALHO CORREIA

MARIA JOAQUINA BARRULAS

Instituto Nacional de Engenharia e Tecnologia Industrial

O que é que aconteceu quando os manuscritos deixaram de ser produzidos em rolos e passaram a ter páginas individuais e índices? Até então havia «alguém» que conhecia o conteúdo do manuscrito e era capaz de o desenrolar exactamente no local onde se encontrava o extracto de informação procurada? Alguém capaz de apontar ao leitor a passagem que ele queria saber ou mesmo de lhe a ler? Se havia tais ajudantes (*helpers*) o que é que passaram a fazer quando deixaram de ser necessários como intermediários de informação?

R. BRODY

EM artigo publicado na revista *Online* de Maio de 1993, Brody¹ equaciona desta forma o já velho problema em debate pelos bibliotecários, documentalistas e outros intermediários de informação, relativamente ao seu futuro numa sociedade em constante mutação. Para Brody, os profissionais de informação estão a viver uma revolução não tanto devido ao crescimento da informação, nem tão pouco devido a uma cada vez maior

prevalência da informação em suporte electrónico, mas sim devido à *facilidade de acesso a essa informação*.

O que tem modificado radicalmente o trabalho de bibliotecários, documentalistas e outros intermediários de informação é a existência de catálogos acessíveis em linha, a transmissão electrónica de documentos, a pesquisa pelo utilizador final de bases de dados em linha, e CD-ROM, as facilidades proporcionadas pelas diversas redes de comunicação

disponíveis. Quer isto dizer que os desenvolvimentos tecnológicos ao facilitarem o acesso e manipulação dos recursos de informação pelos próprios utilizadores finais, acabarão por tornar redundante a existência de intermediários?

Este é um problema que se vem debatendo entre os profissionais da área há já bastante tempo, e que se numa primeira fase pode ter intimidado alguns, contribuiu sem dúvida para que estes começassem a equacionar a profissão noutros termos.

O que tem modificado radicalmente o trabalho de bibliotecários, documentalistas e outros intermediários de informação é a existência de catálogos acessíveis em linha, a transmissão electrónica de documentos, a pesquisa pelo utilizador final de bases de dados em linha, e CD-ROM, as facilidades proporcionadas pelas diversas redes de comunicação disponíveis.

É ainda Brody que recorda as dificuldades de pesquisa e a pouca ou nenhuma amigabilidade (*friendliness*) das primeiras bases de dados disponíveis em linha e acrescenta que foram os intermediários de informação que em conjunto com outros especialistas contribuíram para que novos sistemas incorporassem cada vez mais ferramentas que os tornassem mais fáceis de utilizar. Nesta

linha de raciocínio aponta-se para uma evolução do profissional, que terá de acompanhar a evolução, social e tecnológica para nela encontrar o seu espaço de actuação. No entanto, isto é afinal o mesmo que se verifica de uma maneira geral em todas as profissões, na medida em que a revolução tecnológica não deixa indiferente nenhum sector da actividade humana.

Na nossa opinião o bibliotecário não se transformou primeiro em documentalista, depois em cientista da informação e mais tarde em gestor de informação, ou «especialista de tecnologias de informação».

Em primeiro lugar, a distinção entre bibliotecários e documentalistas é, quanto a nós, mais uma questão terminológica do que outra coisa. Como sabemos, na literatura anglo-saxónica prevalece a utilização do termo biblioteca enquanto que em Portugal, certamente por influência francesa se começou a utilizar centro de documentação para designar as bibliotecas de empresa e de organismo da administração pública. Talvez porque a imagem das bibliotecas em Portugal não era de forma alguma a de instituições dinâmicas capazes de explorar as suas colecções de livros ou documentos e fornecer os serviços de informação que os utilizadores na indústria, na administração, nos serviços exigiam.

Em segundo lugar, os conteúdos funcionais do bibliotecário e do documentalista não são em bom ri-

gor diferentes, o que pode divergir são os meios e recursos ao dispor de cada um. Em ambos os casos abrangem as clássicas divisões de recolha, tratamento, armazenamento e difusão da informação.

É ainda Brody que recorda as dificuldades de pesquisa e a pouca ou nenhuma amigabilidade (*friendliness*) das primeiras bases de dados disponíveis em linha e acrescenta que foram os intermediários de informação que em conjunto com outros especialistas contribuíram para que novos sistemas incorporassem cada vez mais ferramentas que os tornassem mais fáceis de utilizar.

Quanto ao *information scientist*, a designação surge com a criação do Institute of Information Scientists em 1958 e primeiramente para diferenciar os cientistas que integravam as equipas de investigação em laboratórios de investigação e tinham fundamentalmente a seu cargo a organização e pesquisa da informação científica para essas equipas, dos cientistas de laboratório². Hoje em dia a designação é usada de forma mais lata, e aceite por todos aqueles que têm em relação à informação uma abordagem científica.

No que se refere ao gestor de informação a designação decorre naturalmente do aparecimento do con-

ceito de gestão de informação. Se bem que seja ainda motivo de debate a definição do que é a gestão de informação enquanto área de estudo, é certo que embora tenha recebido contributos da biblioteconomia, se centra no facto de considerar a informação como um recurso das organizações que deve ser gerido do mesmo modo que são os restantes recursos humanos, materiais, financeiros. Para Wilson³ a gestão de informação é o produto final de dois desenvolvimentos; o tecnológico por um lado e a consciência do aumento dos custos da aquisição e tratamento da informação por outro, e pode ser definida como «a gestão efectiva dos recursos de informação (internos e externos) de uma organização através da utilização adequada das tecnologias de informação».

O título deste artigo é deliberadamente provocatório. Não partilhámos obviamente a opinião de que as designações que os profissionais da informação assumem se devem apenas a modas passageiras, mas consideramos também que num sector de actividade que tem sido afectado de forma dramática pelas mutações tecnológicas, os profissionais têm sabido evoluir, independentemente dos títulos que assumem.

O que nos parece também importante realçar é que qualquer que seja a designação adoptada e o sector específico de actuação, não é mais possível ao bibliotecário, documentalista, gestor de informação, man-

ter-se à parte do que acontece em vários sectores que directa ou indirectamente irão influenciar a forma como este desenvolve o seu trabalho.

Os desenvolvimentos tecnológicos são cada vez mais o resultado de um trabalho de equipas pluridisciplinares. A interacção de especialistas de áreas como a psicologia, a sociologia, a linguística, a informática, com aqueles a que podemos chamar especialistas de informação, tem-se reflectido na investigação e desenvolvimento e proporcionado o aparecimento de produtos e tecnologias que são o resultado dessa colaboração multidisciplinar. Os interfaces mais ou menos inteligentes que vieram facilitar a pesquisa nas bases de dados, os CD-ROM, CD-Interactivos, os sistemas hipertexto e hipermedia são disso exemplos.

Neste sentido, talvez estejamos a entrar numa fase em que os bibliotecários e os documentalistas serão cada vez menos intermediários entre as fontes de informação e os utilizadores para passar a assumir um papel mais interveniente ao nível da gestão organizacional por um lado, e da investigação e desenvolvimento por outro.

A problemática da evolução da profissão de bibliotecário, documentalista tem-se sido debatida fundamentalmente pelas associações profissionais, e pelas escolas/universidades que ensinam/investigam nesta área, desejavelmente em conjunto.

Em Portugal esse debate não tem sido tão frequente e frutífero quanto o necessário, estamos em crer que mais pelo facto de o sector da formação académica e investigação nesta área ser até há poucos anos inexistente.

Em primeiro lugar, a distinção entre bibliotecários e documentalistas é quanto a nós, mais uma questão terminológica do que outra coisa.

Pareceu-nos oportuno por isso, divulgar a experiência de colaboração entre um Centro de Documentação e um Departamento Universitário, o CITI — Centro de Informação Técnica para a Indústria do INETI e o Departamento de Information Studies da Universidade de Sheffield — DIS.

A experiência de investigação em Ciência de Informação no LNETI

Enquadramento

O CITI — Centro de Informação Técnica para a Indústria é um departamento técnico-científico do LNETI, criado pelo decreto-lei n.º 361/79, tendo como função o tratamento e disseminação da informação e documentação, para cuja direcção foi nomeado em Novembro de 1981, um

recém doutorado em Química, por uma Universidade do Reino Unido.

O CITI era constituído nessa altura por um conjunto de diversos núcleos desarticulados entre si, a maioria deles dispersos geograficamente: Biblioteca Central na Rua Garcia da Orta, Instituto Superior Técnico, Rua Buenos Aires (Fundição), Rua Filipe Folque (Centro de Formação Técnica), Avenida do Brasil (sector da Madeira), e, ainda, diversas Bibliotecas no Campus de Sacavém, apenas para citar os de maiores dimensões. Tendo agregado fundos documentais e serviços de documentação, existentes nas várias instituições que deram origem ao LNETI.

Em segundo lugar, os conteúdos funcionais do bibliotecário e do documentalista não são em bom rigor diferentes, o que pode divergir são os meios e recursos ao dispor de cada um. Em ambos os casos abrangem as clássicas divisões de recolha, tratamento, armazenamento e difusão da informação.

A nível funcional não tinham sido ainda estabelecidos critérios uniformes de tratamento de fundos documentais e/ou de prestação de serviços a utilizadores, tanto internos como externos; nalguns casos, esta prestação de serviços encontrava-se até paralisada.

O desafio então lançado pela Presidência do LNETI apontava, como primeira finalidade, a:

organização de um Centro de Informação, para apoio à indústria nacional, sobretudo tendo em vista as grandes opções do Plano de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Transformadora Portuguesa, então em fase de elaboração.

A prossecução daquela finalidade requeria a dinamização de (um) sistema(s) de informação capaz(es) de promover a transferência de conhecimento gerado em resultado das actividades de I, D&D do LNETI para o tecido produtivo nacional, bem como disponibilizar o fundo documental a utilizadores internos e da indústria, através da concretização de diversos objectivos, designadamente a:

- criação (desenho, implementação, desenvolvimento e gestão) de um sistema integrado de gestão do fundo documental do LNETI;
- organização de um serviço de informação especializada, capaz de responder às necessidades, em termos de informação científica e técnica, em particular as que decorriam da implementação do Plano de Desenvolvimento Tecnológico da Indústria Portuguesa, que a curto prazo se iriam pôr à Indústria Nacional.

Entendemos que a resposta ao desafio lançado passaria, por um lado, por *planear o sistema de informação* tomando como base o conhecimento das necessidades de informação dos utilizadores que nos propunhamos servir, o que exigia *identificar os comportamentos de procura e uso de informação* específicos dos utilizadores — empresários, quadros empresariais e investigadores — e por outro, *acompanhar a evolução das tecnologias emergentes* para gestão de informação e tomar decisões quanto à sua aplicação nos sistemas de informação para o LNETI.

Porquê a abertura da carreira de investigação ao CITI?

A constatação destas realidades tornava óbvia a necessidade de aplicar uma abordagem científica à resolução dos problemas que se nos punham e de produzir o corpo de conhecimento necessário para fundamentar cientificamente as decisões que houvessem que ser tomadas (com vista à promoção da transferência eficaz de informação para a Indústria Nacional), ou seja, desenvolver actividades de I, D&D, em Ciência de Informação.

O LNETI é definido como um organismo de I, D&D (Investigação, Desenvolvimento e Demonstração) no âmbito do então Ministério da Indústria e Tecnologia, cujo objectivo

fundamental consiste em «contribuir para a modernização das empresas industriais e de serviços e do sistema tecnológico que as apoia».

Talvez estejamos a entrar numa fase em que os bibliotecários e os documentalistas serão cada vez menos intermediários entre as fontes de informação e os utilizadores para passar a assumir um papel mais interveniente ao nível da gestão organizacional por uma lado, e da investigação e desenvolvimento por outro.

Tomando em consideração que a competitividade de produtos e serviços depende do acesso à informação (já que conhecimento, *know-how* e dados estão na origem de processos inovadores, novos produtos e serviços, bem como de fornecimento de serviços pós-venda de qualidade acrescida), o estudo científico e sistemático dos processos de transferência e comunicação da informação através de vários canais e entre os vários membros do sistema social que o CITI se propunha servir, contribuiria para aumentar a produtividade, estimular a inovação e melhorar o desempenho de gestores, quadros empresariais e investigadores, daí decorrendo que o CITI, no seu domínio de actuação, estaria a promover a modernização do tecido produtivo nacional.

O desenvolvimento de actividades de investigação em Ciência de Informação pelo CITI tinha, como primeiro objectivo, dispor de conhecimentos que permitissem a *criação de sistemas de informação* (internos e externos) eficientes ou a optimização dos já existentes, dar *satisfação às necessidades* de informação dos utilizadores tanto internos como os da Indústria, como também ir acompanhando os *desenvolvimentos tecnológicos* das tecnologias de informação e comunicação, mais relevantes para a gestão de Informação, por forma a responder com eficiência àqueles requisitos.

A partir da década de 60 emergia, nos países mais desenvolvidos o novo sector industrial designado por *Indústria de Informação*, que é o resultado do reconhecimento da informação como matéria prima em que os produtos criados resultam de ser acrescentado valor e dados não tratados, o que permite criar um «bem» potencialmente comercializável. O CITI, enquanto departamento integrado num organismo de I, D&D pluridisciplinar estava vocacionado para desenvolver actividades de investigação em Ciência de Informação, por forma a adquirir competência no país, que conduzisse ao aparecimento desta indústria em Portugal.

Para além destes factores, haverá porventura outras razões de natureza pessoal que terão estimulado o director do CITI a iniciar uma «cruzada» pelo desenvolvimento de activi-

dades de investigação em Ciência de Informação no seio do LNETI:

- i) O seu *background* científico.
- ii) A sua experiência enquanto utilizador de sistemas de informação e bibliotecas modernas e eficientes.
- iii) A descoberta feita a partir de contactos individuais com peritos internacionais, da área Ciência de Informação como uma área nova, inovadora, multidisciplinar e sobretudo aliciente.

Apesar da conjugação destas razões, a introdução da Ciência de Informação com área de investigação de pleno direito no LNETI, o primeiro organismo de I, D&D em Portugal em que isto ocorre, requerer uma grande determinação e perseverança. Naturalmente que a abertura conseguida passou pela sensibilização da Administração da instituição e sanção do Ministro da tutela, à altura Professor J. Veiga Simão, tendo demorado algum tempo até que fossem aceites as primeiras propostas de abertura de concurso, para a carreira de investigação, para dois Assistentes de Investigação com perfil adequado ao desempenho de funções na área de Ciência de Informação, o que só veio a ocorrer em 1985.

O processo culminará, finalmente em Junho de 1991, com o reconhecimento pelo CRAF (Conselho Responsável pelas Actividades de Forma-

ção) criado pela legislação (Portaria 963/89) que regulamenta a carreira de investigação nos organismos de I, D&D por organismos da Administração Pública. A Ciência de Informação é uma das dez áreas científicas aceites no LNETI, para acesso às categorias de assistente de investigação e investigador auxiliar, bem como para investigador principal, da carreira de investigação deste organismo de I, D&D.

Cabe aqui referir que, na sequência do processo de reorganização do LNETI que passou a ser um Instituto Público, agora designado INETI (Decreto-Lei 30/92; Portaria 592/93), o CITI manteve a designação do Centro Técnico Científico e vê expressa entre as suas competências a de:

«Promover e realizar projectos de I&D em Ciência de Informação, designadamente no que se refere ao desenvolvimento de sistemas de gestão de informação para as empresas, associações empresariais e organismos tecnológicos».

A formação de uma equipa de investigação em Ciência de Informação no CITI

Uma das grandes dificuldades com que nos temos debatido consiste na formação de uma equipa de investigação com «massa crítica» numa área científica nova e de con-

tornos difíceis de definir, até porque a sua evolução é fragmentada.

O carácter pluridisciplinar da Ciência de Informação, por um lado, e a inexistência de cursos universitários no País que proporcionassem formação específica nesta área por outro, estiveram na base da abordagem seguida na constituição da equipa de investigação do CITI.

O desenvolvimento de actividades de investigação em Ciência de Informação pelo CITI tinha, como primeiro objectivo, dispor de conhecimentos que permitissem a criação de sistemas de informação (internos e externos) eficientes ou a optimização dos já existentes, dar satisfação às necessidades de informação dos utilizadores tanto internos como os da Indústria, como também ir acompanhando os desenvolvimentos tecnológicos das tecnologias de informação e comunicação, mais relevantes para a gestão de Informação, por forma a responder com eficiência àqueles requisitos.

Começou-se, a partir de 1985, por recrutar dois Assistentes de Investigação, um com formação de base em Farmácia e outro em Biologia. Naturalmente que esta formação permitia, à partida, maior facilidade na exploração por aqueles Assistentes de Investigação de fontes de informa-

ção, e uma maior facilidade na percepção das necessidades de informação dos utilizadores que se pretende servir, designadamente os outros investigadores do LNETI (Química Fina, Biotecnologia, Análises Industriais, Energia, etc.) e os utilizadores da indústria.

A partir do momento em que passou a existir um Curso de Especialização em Ciências Documentais, o que ocorreu pela primeira vez em 1986.

Desde 1985, até ao momento, foram abertos:

- 5 concursos para recrutamento de Assistentes de Investigação;
- 2 concursos para recrutamento de Estagiários de Investigação.
- 1 concurso para Investigador-Coordenador

Até à data, um estagiário de investigação e um assistente de investigação rescindiriam o seu contrato com o LNETI. O outro estagiário concluiu com êxito, em 1992, as provas de progressão na carreira, sendo desde então Assistente de Investigação.

Para além dos constrangimentos que se levantavam ao recrutamento de novos elementos para organismos de I, D&D na Administração Pública, outra dificuldade com que deparámos residia na inexistência de elementos dispostos de formação pós-graduada em Ciência de Informação, uma vez que, tal como anteriormente referimos, as universidades

portuguesas não abordavam essa área, como tal.

A colaboração entre o CITI e o Department of Information Studies da Universidade de Sheffield (DIS)

A necessidade de ultrapassar todas ou algumas das dificuldades atrás mencionadas levou-nos a iniciar uma colaboração que se iria revelar frutífera e duradora com um departamento universitário, de reputação internacional, o Departamento de Estudos de Informação da Universidade de Sheffield — DIS.

Porquê o DIS?

A colaboração entre o CITI e DIS começa por ser uma colaboração individual de professores/investigadores do DIS para aconselhar a desenvolver projectos no CITI, tendo avançado para uma colaboração ao nível departamental e evoluindo ultimamente para participação conjunta em projectos nacionais e europeus, como a seguir se descreve.

O DIS é um departamento universitário de reputação mundial nesta área comprovada, por exemplo, pela preferência que lhe é dada por alunos e investigadores de praticamente todo o mundo, e um exemplo paradigmático de uma escola que acompanhou a evolução do mundo da informação.

Foi criado em 1964, como Escola de Pós-graduação em Biblioteconomia, passando a designar-se, em 1967, por Escola de Pós-graduação em Biblioteconomia e Ciência de Informação, tendo assumido a sua actual designação de Departamento de Estudos de Informação em 1981.

Estas mudanças de designação decorreram naturalmente, de novas formas de encarar a profissão e deram origem a alterações curriculares.

Cursos ministrados no DIS

Inicialmente a escola concedia um diploma em *Librarianship* com duas especializações, uma em *librarianship* e outra em *scientific and industrial information work*. Na apreciação feita pelo Prof. Saunders⁴, o primeiro director do Departamento, a reputação da escola veio-lhe primeiramente do ênfase posto no ensino de fontes de informação em ciência e tecnologia por um lado, e no estudo do utilizador, por outro. Nesta vertente, a escola preocupou-se em obter desde logo, a contribuição de académicos de outros departamentos da universidade para o estudo dos vários métodos de investigação e características específicas dos investigadores nas diversas áreas. Terá sido assim que o DIS enveredou para a especialização em *user studies*, que ainda é uma das suas principais áreas de investigação.

Posteriormente foram criados um MA (*Master of Arts*) em *Librarianship*, um MSc (*Master of Science*) em *Information Studies* e mais recentemente em 1988, um MSc em *Information Management* e um MBA em *Information Management* em colaboração com a Business School. Finalmente em 1992, os MSc em *Information Studies* e *Information Management* fundiram-se num só (*Information Management*), mantendo no entanto várias opções de especialização.

Paralelamente, o departamento tem um programa de aperfeiçoamento profissional (*Professional Development Programme*) destinado a pessoas com pelo menos dois anos de experiência profissional relevante, que concede também o grau de Mestre.

Áreas de investigação

Uma das áreas fortes de investigação no DIS é como se disse, o estudo de utilizadores, uma designação que talvez não dê a verdadeira dimensão dos tópicos que têm sido desenvolvidos, quer por alunos de doutoramento quer pelo próprio *staff* do Departamento a pedido e com financiamento de entidades externas, como a British Library e departamentos governamentais e locais.

Para além desta é de realçar o *Computational Information Retrieval Research Group*, cujo trabalho tem sido largamente financiado por orga-

nismos externos, tais como empresas da indústria farmacêutica, a British Telecom, o Chemical Abstracts e também a British Library.

Pluridisciplinaridade

Desta síntese de actividades do DIS são de realçar dois aspectos:

- o primeiro é o que diz respeito à relação que uma escola/universidade deve ter com o mundo real para a qual é suposto estar a preparar profissionais, para ser capaz de acompanhar as mudanças e desejavelmente antecipar as necessidades futuras do mercado de trabalho;
- o segundo é a pluridisciplinaridade patenteada, não só nos *curricula*, mas também a interligação com vários departamentos dentro da universidade, que assegura uma perspectiva mais rica para a formação do profissional de informação.

Áreas de colaboração CITI/DIS

Formação

A carência de formação a nível de pós-graduação, com incidência em áreas que os cursos de Especialização em Ciências Documentais das Universidades Portuguesas ministravam, e que os projectos que o CITI se

propunha desenvolver necessitava, levou-nos a delinear um plano de formação que mereceu a aprovação da Administração do LNETI.

Por um lado, era necessário proporcionar formação pós-graduada em Ciência de Informação a nível de doutoramento aos elementos da carreira de investigação tendo sido apontado como meta que esta seria proporcionada a médio prazo, a seis assistentes de investigação, sem prejuízo de outras acções (cursos e estágios) de curta duração. O DIS apareceu, naturalmente em face do que já se disse, como a escolha mais adequada para os dois primeiros assistentes que foram propostos para o doutoramento.

Por outro lado, e no âmbito do Programa de Desenvolvimento do Sistema de Informação para a Indústria, o CITI em colaboração com o DIS organizou e ministrou durante três edições consecutivas (de 1987 a 1991) o Curso de Pós-Graduação de Intermediários de Informação, um curso intensivo com a duração de seis meses que tinha como objectivo expresso a formação dos especialistas que iriam integrar os Nós do referido Sistema de Informação. Esta experiência de formação já descrita⁵, extrapolou os objectivos iniciais e veio a culminar com um projecto mais ambicioso de criação de um Curso de Mestrado em Gestão de Informação.

Tratava-se agora de, ao mesmo tempo que a colaboração entre os

dois departamentos se consolidava, avançar para ligações académicas mais formais através dos quais fosse possível a concessão do grau académico de Mestre. A formulação encontrada traduziu-se no estabelecimento de um protocolo assinado em Outubro de 1990 entre o LNETI e a Universidade de Sheffield, através do qual o grau de MSc in *Information Management*, daquela Universidade é concedido a alunos matriculados na Universidade mas seguindo o curso no LNETI.

O primeiro curso iniciou-se em Março de 1991 e os primeiros Mestres receberam em Junho de 1993, em Sheffield, os seus diplomas. Por coincidência na mesma cerimónia recebeu também o seu diploma de PhD, o primeiro dos assistentes de investigação, agora doutorado.

Mais recentemente a colaboração com o DIS alargou-se ao âmbito europeu com a apresentação de candidaturas conjuntas a projectos no âmbito do Programa IMPACT 2, de que destaca a que visa a organização de um curso de pós-graduação em Gestão de Informação que tem em vista a concessão de diploma europeu.

Investigação

Em nosso entender a Investigação em Ciência de Informação, no estado actual de desenvolvimento do nosso país, deverá ter como primeira motivação a procura de soluções para a

resolução de problemas concretos que se colocam, tanto no ambiente interno das organizações em que nos inserimos, como no ambiente externo, isto é, em todos os aspectos da actividade política, económica, científica, de educação e socio-cultural.

Foi esta linha de pensamento que tem enformado a escolha dos vários projectos em torno dos quais a actividade do CITI tem sido desenvolvida e que se iniciou com o projecto de criação da Base de Dados INFOLNETI, em 1984.

Em nosso entender a Investigação em Ciência de Informação, no estado actual de desenvolvimento do nosso país, deverá ter como primeira motivação a procura de soluções para a resolução de problemas concretos que se colocam, tanto no ambiente interno das organizações em que nos inserimos, como no ambiente externo, isto é, em todos os aspectos da actividade política, económica, científica, de educação e socio-cultural.

O Programa de Desenvolvimento de um Sistema de Informação para a Indústria (SI), iniciado em 1987 foi outro grande projecto que contou com a colaboração activa do DIS, a que se seguiram outros como o *Estudo para a criação de um Sistema Nacional de Informação em Design* (1990), a solicitação do Centro Português de Design e o

projecto *Ria* — *Estudo para a criação de uma Rede de Informação Associativa* (1991) em colaboração e a pedido da Associação Industrial Portuense.

De momento, os vários projectos de investigação realizados pela equipa do CITI e pelos alunos do Mestrado que preparam ou já concluíram as suas dissertações sob a supervisão dos docentes de Sheffield e dos investigadores do CITI, enquadram-se nas seguintes áreas:

- Políticas de Informação;
- Necessidades e utilização de informação;
- Desenho e Implementação de Sistemas de Informação — hipertexto, multimedia, escritório electrónico, ensino assistido pelo computador, sistemas de informação geográfica;
- Avaliação de Serviços e Sistemas de Informação;
- *Marketing* de Sistemas e Serviços de Informação.

Conclusão

A actividade de I&D permite não só a descoberta/criação de conhecimento novo, enriquecendo a base dos seus fundamentos, como confere a capacidade para sistematizar e questionar conceitos e criticamente aplicá-los à resolução de problemas práticos.

A importância da informação na sociedade e na economia estão na

base da intensificação de actividades de investigação em Ciência de Informação. É o caso da CCE que no âmbito do programa IMPACT 2 reconhece ser essencial, para o gizar de políticas que conduzam ao desenvolvimento do mercado da Informação, a realização de estudos que fundamentem o papel da informação na economia e sociedade. Por outro lado, também se constata que a criação dos produtos de informação aplicando as tecnologias emergentes assenta cada vez mais em resultados de projectos de investigação dinamizados por *Information Scientists*.

Em nosso entender o futuro do profissional de informação passa em Portugal, tal como sucede nos outros países mais avançados, pela aquisição de competências a nível nacional e pelo enriquecimento de uma base de conhecimento que possibilite o desenvolvimento das infra-estruturas de informação.

O CITI tem procurado orientar a sua actuação para a criação/reforço de competência nas áreas da formação especializada e da investigação em Ciência de Informação e com o objectivo de incorporar o *know-how* adquirido, na prestação de serviços e desenvolvimento de produtos de informação.

Notas

¹ Roberta BRODY. «End-users in 1993: After a decade», *Online*, May, 1993, p. 66-69.

² Peter INGWERSEN, *Information Retrieval Interaction*. London: Taylor Graham, 1992.

³ T. D. WILSON, «Towards an information management curriculum», *Journal of Information Science*, 15 (4 & 5) 1989, p. 203-209.

⁴ W. L. SAUNDERS, «The University of Sheffield Department of Information Studies,

1964-89», *Journal of Information Science*, 15 (4 & 5) 1989, p. 193-202.

⁵ Maria Joaquina BARRULAS; Ana Maria Ramalho CORREIA; T. D. WILSON, «Information Intermediaries for Industry in Portugal: a training programme and its impact», *Education for Information*, 17 (4) Dec. 1989, p. 313-323.

Conclusão

A actividade de I&D permite não só a descoberta de novos produtos e serviços, como também a melhoria dos existentes. O desenvolvimento de produtos e serviços de informação é uma actividade de I&D que se caracteriza por ser multidisciplinar e interdisciplinar, envolvendo conhecimentos de diversas áreas, como a informática, a comunicação, a sociologia, a psicologia, a pedagogia, a administração, etc. A actividade de I&D em informação é uma actividade de I&D que se caracteriza por ser multidisciplinar e interdisciplinar, envolvendo conhecimentos de diversas áreas, como a informática, a comunicação, a sociologia, a psicologia, a pedagogia, a administração, etc.

Políticas de Informação

Necessidades e utilização de informação

Essencial à implementação de sistemas de informação

Interactiva e multidimensional

Uma actividade de I&D que se caracteriza por ser multidisciplinar e interdisciplinar, envolvendo conhecimentos de diversas áreas, como a informática, a comunicação, a sociologia, a psicologia, a pedagogia, a administração, etc.