

ESTUDO DE CENÁRIOS DE DESENVOLVIMENTO ESTRATÉGICO E ORGANIZATIVO DO INESC-PORTO

Dezembro de 2000

ÍNDICE

Equipa técnica

1. Antecedentes, objecto e alcance do estudo

1.1. Antecedentes

1.2. Objecto

1.3. Alcance

2. Metodologia de desenvolvimento dos trabalhos

2.1. A abordagem em termos de “saberes-fazer colectivos” (competências centrais)

2.1.1. Razões para a sua utilização

2.1.2. Conceitos fundamentais

2.1.3. Fontes de informação e dispositivos de operacionalização da abordagem

2.2. Quatro níveis de condução da reflexão estratégica – as Unidades, o Departamento de Informação e Logística, a Direcção e os clientes/utilizadores dos serviços do INESC-Porto

2.3. Articulação/integração com outros trabalhos de apoio à tomada de decisão estratégica

3. Uma primeira leitura transversal das questões estratégicas que se colocam à cenarização do futuro do INESC-Porto

4. Análise da matriz de recursos e do seu contributo para os saberes-fazer colectivos identificados nas Unidades-INESC e no DIL

5. Uma síntese em termos de instituição
6. Factores de enquadramento e de alavancagem de uma estratégia
7. Áreas de aposta possível – opções em matéria de organização e gestão
8. Introdução à cenarização

EQUIPA TÉCNICA

António Manuel Figueiredo – Coordenação global do trabalho

Maria Clara Correia

Guy le Boterf – Assessoria científica

1. Antecedentes, objecto e alcance do estudo

1.1. Antecedentes

O estudo de configuração de cenários de desenvolvimento estratégico e organizativo para o INESC-Porto (2000-2010) resulta de uma solicitação da Direcção da instituição à Quaternaire-Portugal e insere-se no processo de relançamento da instituição no seu novo quadro de autonomia face à instituição nacional.

Para além do trabalho solicitado de cenarização visar apoiar a instituição no processo de tomada de decisão estratégica que a consolidação do projecto requer, observa-se também uma convergência de factores de mudança no enquadramento da sua actividade que justificam o mencionado exercício de cenarização.

Assim, em primeiro lugar, há que referir que o INESC-Porto vem, recentemente, de um processo de autonomização face à instituição nacional INESC, mantendo a designação inicial identificadora, embora projectando a sua actividade para um novo contexto de autonomia, que se pretende nacional. Por si só, este novo quadro de exercício e de afirmação da sua actividade justifica a necessidade de cenarização estratégica.

Em segundo lugar, há que referir o novo contexto de afirmação e de instalação da Faculdade de Engenharia do Porto (FEUP), circunstância que, face ao natural e inevitável relacionamento existente entre as duas instituições, traz novos elementos à cenarização. A dimensão física e orçamental que a FEUP apresenta neste momento e o significativo aumento da massa de recursos mais qualificados, visível, por exemplo, no conjunto de centros de investigação e de prestação de serviços em actividade, constituem indicadores inequívocos desse momento particular de afirmação da FEUP.

Em terceiro lugar, há que mencionar a relevância do próprio período de programação 2000-2006 que se perfila para a generalidade das políticas públicas em Portugal que podem usufruir da intervenção dos Fundos Estruturais, coincidente com a concretização do QCA III. Esta circunstância é marcante sobretudo atendendo às novas perspectivas

mais restritivas e selectivas que se antevêm para a aplicação de Fundos Estruturais pós 2006, na prática pós 2004-2005, dada as habituais condições de rarefacção de fundos que se verificam normalmente nos últimos anos da programação financeira dos QCA's. Neste contexto, o período 2000-2006 revelar-se-á determinante para consolidar níveis de procura não directamente subsidiada de serviços e de I&D por parte não só das empresas nacionais, mas também por parte de instituições e serviços públicos ou público-privados que têm recorrido ao financiamento comunitário.

Finalmente, deve mencionar-se a influência do novo período de execução da política científica e tecnológica comunitária coincidente com o 5º Programa Quadro. Este elemento de contextualização é relevante, sobretudo na medida em que algumas das áreas de actividade dificilmente poderão ser alavancadas no quadro da política científica e tecnológica nacional. Nessas condições, a atempada avaliação das condições de êxito/inêxito conseguidas no acesso ao presente programa-quadro constituem matéria relevante para o correcto posicionamento do INESC-Porto no quadro das oportUnidades/desafios colocados à instituição pelas previsíveis orientações da política científica e tecnológica comunitária no futuro.

Não propriamente como elemento de contexto, mas sobretudo como elemento de articulação necessária, o estudo de cenarização entra ainda em linha de conta com outros trabalhos de natureza estratégica já disponíveis quando este trabalho se iniciou, ou entretanto iniciados em simultâneo com o estudo de cenarização. No primeiro conjunto de referências, há que mencionar estudos de análise estratégica interna realizados quer no âmbito de candidaturas ao PEDIP, quer de esforços internos de relançamento da instituição. Como exemplo do segundo tipo de trabalhos, deve mencionar-se o estudo de análise de funções internas que a Direcção do INESC-Porto decidiu oportunamente realizar como apoio à tomada de decisão em matéria tão determinante para uma correcta política de incentivos no interior da instituição.

1.2.Objecto

O estudo de cenarização do desenvolvimento estratégico e organizativo do INESC-Porto visa dotar o processo de tomada de decisão com os seguintes elementos:

- Definir um espaço autónomo de inserção institucional, de oferta de serviços e de mercado para a organização que a diferencie da instituição de origem, lhe possibilite uma trajectória própria de evolução e valorize a cultura de instituição já endogeneizada;
- Fornecer inputs de natureza estratégica à política de comunicação e imagem que, em coerência, deve suportar a nova trajectória de evolução da instituição;
- Identificar recursos e saberes-fazer colectivos diferenciadores da instituição e estruturantes da sua competitividade;
- Identificar lacunas organizativas e de competências no quadro do novo modelo de inserção institucional configurado em aposta estratégica da instituição e o núcleo de competências-chave por ele exigidas, com indicação das correspondentes necessidades de aprofundamento de conhecimento a satisfazer por via de trabalhos complementares;
- Definir um novo quadro de parcerias e alianças estratégicas no plano nacional, incluindo a questão das formas de relacionamento com a Universidade do Porto e suas Unidades orgânicas.

O ponto de partida para atingir os resultados esperados acima mencionados é um conjunto complexo e diversificado de elementos onde se destacam:

- O modelo de organização actual do INESC-Porto, incluindo a estrutura de competências internas e actividades, com acento tónico colocado no *mix* de actividades de I&D, formação, prestação de serviços por tipologias de clientes, contributos para a emergência de novos produtos e processos;

- Aproximação ao modelo de gestão do conhecimento que a instituição tem vindo a praticar : sistema de informação interno; produção e difusão de novo conhecimento interno; papel das parcerias e das redes, designadamente internacionais, nesse processo ; de novo e ainda o relacionamento com a Universidade; conhecimento implícito e explícito;
- As tipologias de recursos humanos existentes em inter-faces Universidade-empresa cujo enquadramento em termos de valorização de carreiras e motivações está substancialmente limitado por constrangimentos de natureza legal (caso dos bolseiros, por exemplo);
- Nível e estrutura de capital efectivo e potencial da instituição em termos de I&D, tendo em conta fundamentalmente a sua aplicabilidade em termos de desenvolvimento empresarial e tecnológico;
- A imagem actual do INESC-Porto: margens de diferenciação face à imagem INESC; o INESC-Porto visto pelos seus próprios agentes e promotores; o INESC-Porto visto pelos clientes e parceiros mais representativos; o INESC-Porto visto pela Universidade e pelas suas Unidades orgânicas mais representativas;
- A relação INESC-Porto-mercado-inovação: política actual em relação à dinamização de oportunidades de negócios inovadores; experiências anteriores paradigmáticas de novos negócios criados a partir do potencial de intervenção da instituição; experiências e resultados do relacionamento do INESC-Porto com instituições de incubação de novos projectos de investimento, de nova capacidade empresarial, associações empresariais;
- A estrutura de financiamento actual, com especial relevância para as componentes de co-financiamento comunitário, de contratos de I&D e de contratos de prestação de serviços.

1.3. Alcance

O prolongamento do trabalho acabou por determinar que o estudo da cenarização do desenvolvimento estratégico e organizativo se concretizasse em simultâneo com a realização de um outro estudo de análise organizacional e de funções de suporte a uma revisão da política remuneratória da instituição, a cargo de outra empresa.

Nestas condições e considerando ainda a metodologia de envolvimento continuado com as Unidades que foi seguida no desenvolvimento dos trabalhos, o estudo de cenarização do desenvolvimento estratégico e organizativo do INESC-Porto acabou por revestir uma componente de apoio ao processo de tomada de decisão mais forte do que inicialmente estava previsto. Esta circunstância explica também o alongamento do próprio período de realização do trabalho para além do que estava inicialmente contemplado na proposta para a concretização do estudo.

Neste contexto de componente de apoio ao processo de tomada de decisão, há que sublinhar o contributo relevante para a difusão no interior da instituição da metodologia das “core competences” ou dos “saberes-fazer colectivos”. Esta metodologia revelou-se apropriada para equacionar a posição de cada Unidade no contexto da instituição e permitiu identificar oportunidades de integração-articulação de diferentes Unidades a partir de uma melhor utilização de recursos existentes, designadamente de conhecimentos fundamentais, técnicos e de saberes-fazer técnicos.

Outro aspecto a sublinhar respeita ao horizonte temporal da cenarização. Inicialmente, o exercício tinha sido planeado para o horizonte da década com arranque em 2001. O desenvolvimento do trabalho permitiu concluir que para algumas Unidades o horizonte da década se apresentava excessivo. O principal argumento invocado para justificar essa preocupação diz respeito ao ritmo da mudança tecnológica em domínios em que essas Unidades inscrevem a sua actividade, que é considerado muito rápido e em fase de extrema aceleração, tornando impraticável uma avaliação prospectiva realista das oportunidades.

Embora compreendendo o contexto altamente volátil em que se processa a evolução dos paradigmas tecnológicos, mantivemos o horizonte temporal de referência com a seguinte argumentação:

- a primeira metade da década corresponde a um período muito particular da programação do desenvolvimento em Portugal, coincidente com o período de execução do 3º Quadro Comunitário de Apoio e também em grande medida com o período de vigência do 5º Programa Quadro para a política comunitária de Ciência e Tecnologia; nessa medida, ele adquire uma forte relevância na cenarização do desenvolvimento estratégico e organizativo do INESC-Porto;
- a segunda metade da década torna-se relevante ser também considerada no trabalho de cenarização na medida em que corresponde a um horizonte de desafio importante para a sociedade portuguesa, correspondente à concretização de cenários de alargamento da União Europeia e à transição para uma nova geração de Fundos Estruturais que vai colocar as empresas e as instituições portuguesas num contexto de muito maior concorrencialidade em matéria de acesso a financiamentos comunitários; para além disso, será neste período que vão ser avaliados os eventuais efeitos de opções a tomar durante o período 2000-2006 em matéria de políticas de inovação e de difusão dos instrumentos da sociedade de informação.

Por estas razões, mesmo tendo em conta a volatilidade e o ritmo de aceleração da mudança tecnológica que contextualizam a intervenção futura do INESC-Porto, optou-se por manter o horizonte temporal da década para cenarizar o desenvolvimento estratégico e organizativo da instituição.

Por outras palavras, entendeu-se que a produção de resultados em matéria de apostas estratégicas eventualmente resultantes deste trabalho será fundamentalmente na segunda metade desta década que deverão produzir resultados substanciais e operativos, pois será nessa segunda metade que os desafios da envolvente externa vão redobrar de intensidade.

2. Metodologia de desenvolvimento dos trabalhos

2. Metodologia de desenvolvimento dos trabalhos

2.1. A abordagem em termos de “Saberes-Fazer Colectivos” (competências centrais)

O estudo de cenarização do desenvolvimento estratégico e organizativo do INESC-Porto é suportado numa metodologia que respeita o actual modelo organizativo e enquadramento de “mercado” da Instituição e, como tal, conduzido segundo quatro níveis de reflexão estratégica: a Direcção, as Unidades, o Departamento de Informação e Logística e os utilizadores/ clientes dos serviços prestados pelo INESC-Porto.

Neste contexto, privilegia-se:

- a participação activa dos responsáveis e quadros do INESC-Porto através da realização de entrevistas e sessões de trabalho orientadas por objectivos;
- a recolha de informação junto de clientes/ utilizadores/ parceiros do INESC-Porto, no sentido de identificar e avaliar a imagem da instituição e os seus “saberes-fazer colectivos”;
- a utilização de instrumentos e procedimentos de trabalho que permitem o conhecimento (identificação, análise, avaliação e formalização) do funcionamento, dos recursos, das perspectivas, das vontades, das oportUnidades de desenvolvimento de cada Unidade e das actuais e potenciais sinergias entre elas.

A metodologia adoptada traduz uma abordagem organizacional em termos de “Saberes-Fazer Colectivos” ou competências centrais da instituição INESC-Porto e das suas Unidades funcionais. Esta abordagem, que se enquadra em modelos teóricos recentes de análise organizacional (nomeadamente a abordagem pela via das “core competences”), pode ser descrita da seguinte forma:

- os “saberes-fazer colectivos” de uma instituição (grupo de trabalho, departamento ou grupo de projecto, etc), entendidos como aquilo que se

sabe e que se é capaz de fazer em conjunto, que individualiza produtos e serviços e que é reconhecido e “comprado” pelos clientes ou parceiros, constituem, nos vários momentos da vida de uma instituição, o seu principal capital de diferenciação e de posicionamento face ao mercado. Os “saberes-fazer colectivos” ou competências centrais de uma instituição são dinâmicos e resultam de uma combinatória de recursos de natureza diversa – humanos, tecnológicos, científicos, teórico-metodológicos, de gestão, comportamentais, técnicos, redes de relações, financeiros, infraestruturais, etc. Estes recursos podem ser mais ou menos estratégicos, críticos, abundantes ou vulneráveis e são mobilizados, num determinado contexto, em função das necessidades e capacidades de resposta aos desafios da envolvente e das decisões e vontades internas. Nesta acepção, os modelos organizativos são formas encontradas para mobilizar recursos e “saberes-fazer colectivos”, que podem variar ao longo do tempo e que são fruto de decisões de posicionamento institucional construídas em função das suas características e do seu potencial de evolução. Por seu lado, a missão, os objectivos e as funções de uma instituição traduzem finalidades e vontades de intervenção e de posicionamento institucional mas são suportados numa identificação e avaliação prévias das condições para os levar a cabo.

Esta abordagem privilegia assim a construção de cenários ou possibilidades de desenvolvimento organizativo suportados em cenários de desenvolvimento estratégico equacionados a partir do perfil, do potencial de evolução e do potencial de aplicação dos recursos de uma instituição ou grupo de trabalho e das possíveis combinações entre eles.

Neste contexto, a metodologia de trabalho adoptada pretendeu responder às seguintes questões-chave: que recursos e que “saberes-fazer colectivos” possui cada Unidade e o INESC-Porto? Quais os “saberes-fazer colectivos” que são mais valorizados pelos clientes-utilizadores do INESC-Porto? Que possibilidades de desenvolvimento de serviços tem o INESC-Porto em face das condições e oportunidades da envolvente? Que recursos e que “saberes-fazer colectivos” devem ser construídos e mobilizados tendo em conta o actual e possível posicionamento do INESC-Porto no quadro das actividades de I&D, transferência

de tecnologia, prestação de serviços e formação avançada? Quais os factores de alavancagem que é necessário mobilizar e quais as respectivas implicações em matéria de recursos a valorizar, integrar ou combinar no seio de cada Unidade e no quadro global na instituição INESC tendo em conta o seu desenvolvimento e posicionamento estratégico no quadro das instituições de inter-face Universidade-Empresa em Portugal?

Esta abordagem é exigente do ponto de vista dos processos de recolha e análise de informação, sendo necessário envolver pessoas e níveis de funções diversificados no interior da instituição bem como entidades externas que são utilizadores ou clientes dos serviços por ela prestados.

Neste Estudo, tendo em conta o actual modelo organizativo do INESC-Porto e o trabalho já desenvolvido pela instituição ao nível da discussão da missão e objectivos, privilegiou-se, a partir da realização de entrevistas e reuniões de trabalho com a Direcção e as Unidades, um trabalho de identificação, caracterização e avaliação de recursos e “saberes-fazer colectivos” e uma identificação dos factores de alavancagem com o objectivo de se proporem cenários de reposicionamento estratégico e organizativo mais sustentados naquilo que o INESC-Porto sabem fazer bem, podem vir a fazer bem e o diferencia no “mercado”.

2.1.1. Razões para a sua utilização

A abordagem em termos de “saberes-fazer colectivos” no quadro de um estudo que tem por finalidade traçar cenários de desenvolvimento estratégico e organizativo para uma determinada instituição, unidade funcional, grupo de trabalho ou grupo de projecto, pode considerar-se alternativa em relações às abordagens suportadas na avaliação SWOT ou, mais recentemente, à metodologia de avaliação estratégica de Porter. São formas diferentes de olhar para as instituições e para as suas possibilidades e oportunidades de evolução.

No entanto, consideramos que esta é, neste caso concreto, a metodologia mais adequada tendo em conta a natureza da instituição INESC-Porto e o tipo de reflexão estratégica já desenvolvida no seio da instituição e, também, tendo em conta o tipo de desafios lançados pelo cliente e os objectivos que nos propusemos atingir. A metodologia seguida tem, em nossa opinião, e no caso da abordagem institucional, algumas características que lhe

confere algum valor acrescentado em relação a outras possíveis alternativas. Destacamos as seguintes:

- a combinação da avaliação interna com a avaliação externa (das condições envolventes) orientada para uma síntese em termos de “competências centrais” identificadas em função dos recursos internos e do reconhecimento feito pelo mercado;
- como consequência do anteriormente exposto, esta abordagem permite obter os resultados que as outras permitem ao nível da identificação de pontos fracos e fortes, oportunidades e ameaças de desenvolvimento institucional, objectivados em domínios ou áreas de intervenção, simplificando e orientando o quadro de informação para o apoio à tomada de decisão, uma vez que transforma ou explicita forças e fraquezas como Recursos e “Saberes-Fazer Colectivos” que são avaliados em função da sua possibilidade de transformação e evolução face às condições da envolvente;
- coloca o centro da análise nas pessoas, nas competências e nas capacidades de decisão e de organização enquanto factores chave de reacção ou transformação do posicionamento face à envolvente;
- potencia, pelas exigências que coloca ao nível do processo de recolha e análise de informação, uma identificação, discussão e formalização de competências e de conhecimento implícito nas organizações.

2.1.2. Conceitos fundamentais

A operacionalização deste estudo de cenarização e, nomeadamente, o processo de recolha de informação junto da Direcção e das Unidades, é suportado num conjunto de conceitos que permitem responder às principais preocupações e objectivos do trabalho. Estes conceitos possibilitam a identificação das características e potencial de cada Unidade e do INESC-Porto e a avaliação do seu posicionamento no quadro das instituições de interface.

Destacamos, em primeiro lugar, os três conceitos chave que, em conjunto, suportam uma análise, avaliação e cenarização estratégica do INESC-Porto centradas no “valor” actual e potencial da Instituição e das Unidades e que traduzem a principal inovação na abordagem seguida:

- o conceito de Saberes-Fazer Colectivos

Os “Saberes-Fazer Colectivos” ou competências centrais de uma organização (Empresa, Instituição, Departamento, Unidade ou Grupo de Trabalho) são combinatórias de Recursos diversificados. Resultam de um processo de aprendizagem colectivo e as suas características próprias constituem a razão essencial pela qual os clientes e ou utilizadores e/ ou parceiros se dirigem preferencialmente à organização. Dito de outro modo, um “Saber-Fazer Colectivo” constitui uma “competência colectiva” directamente associada ao cumprimento dos objectivos e ao exercício da missão de uma organização constituindo, simultâneamente, um factor de diferenciação de uma organização no mercado.

Neste contexto, coloca-se a necessidade de clarificar alguns aspectos adicionais.

Um “Saber-Fazer Colectivo” resulta de uma combinação de Recursos diversificados – conhecimentos, capacidades técnicas ou metodológicas, domínio de tecnologias, inserção em redes de parceria, redes de clientes, financiamento, etc –, só existe se reconhecido e pode constituir uma “vantagem duradoura ou sustentada” se for dificilmente imitável pelos “concorrentes”. Ele é considerado estratégico quando é absolutamente fundamental que a organização o possua para exercer a sua missão e cumprir os seus objectivos e funções. Os “Saberes-Fazer Colectivos” devem ser identificados como representativos da organização o que não significa que exista necessariamente um número maioritário de pessoas a possuí-los.

- o conceito de Recursos

Os Recursos de uma Instituição, Empresa, Unidade ou Grupo de Trabalho representam tudo aquilo que é e que pode ser mobilizado para levar a cabo a sua actividade actual, potencial ou desejada.

Os Recursos são elementos constitutivos da arquitectura dos Saberes-Fazer Colectivos. Deste modo, um Recurso é considerado como “crítico” quando o seu desaparecimento põe em causa a existência de um ou vários Saberes-Fazer Colectivos e/ ou o desenvolvimento das funções, objectivos ou missão de uma Instituição, Empresa, Unidade ou Grupo de Trabalho.

- o conceito de organização.

A organização é aqui entendida como um “dispositivo ou meio para reunir ou fazer cooperar Recursos e operacionalizar os Saberes-Fazer Colectivos ou Competências Centrais em projectos concretos, serviços ou produtos”. Nesta acepção, a principal questão para a qual se têm de encontrar respostas é a de saber qual o modelo organizativo que permitindo a cooperação de recursos em cada instituição, poderá sustentar o seu desenvolvimento estratégico equacionado a partir das possibilidades de evolução dos Saberes-Fazer Colectivos.

Um segundo grupo de conceitos utilizados nesta abordagem são os que traduzem a orientação e objectivos de uma organização e que, no caso do presente trabalho, são consequência do trabalho desenvolvido ao nível dos Saberes-Fazer Colectivos:

- a missão

A missão é a grande finalidade que deve orientar a acção de uma Instituição num determinado período. Neste caso, a missão da Unidade é a grande finalidade que deve orientar a acção da Unidade no período que corresponde à cenarização solicitada e integra o contributo esperado da Unidade para a missão do INESC-Porto. A definição da Missão, no quadro da metodologia de abordagem adoptada, é um produto final do trabalho de cenarização. No entanto, e considerando que o exercício privilegia propostas de Missão que valorizem mas que integrem o posicionamento de cada Unidade face aos seus Saberes-Fazer Colectivos e Recursos, é fundamental que este conceito seja também um *input* do processo de cenarização.

- os objectivos

Os objectivos são entendidos como grandes resultados a atingir por uma organização. Representam compromissos assumidos e podem traduzir-se na tipologia de oferta de serviços que a Unidade entende assegurar a médio-prazo, em objectivos de mercado e de organização interna.

- as funções

As funções são grupos de actividades que correspondem a um modo particular de conhecimento e que se encontram referenciadas a tipologias de serviços. Como exemplos temos: a Investigação e Desenvolvimento, a transferência de tecnologia, a prestação de serviços, a formação avançada. Numa mesma função podem concentrar-se um maior ou menor número de Saberes-Fazer Colectivos.

2.1.3. Fontes de informação e dispositivos de operacionalização da abordagem

As fontes de informação utilizadas no desenvolvimento do trabalho são de dois grandes tipos:

- presenciais – a Direcção, os responsáveis de Unidades, contratados, bolseiros e investigadores do INESC-Porto, alguns clientes/ utilizadores e alguns responsáveis de outras instituições de interface estrangeiras;
- documentais – materiais de avaliação do INESC-Porto elaborados por peritos e entidades externas, nomeadamente financiadoras, e documentos produzidos pelo INESC-Porto (materiais de reflexão, individual ou colectiva, para consumo interno e de apoio à tomada de decisão; documentos apresentados a entidades financiadoras ou à tutela; documentos produzidos no âmbito de processos de consultoria requisitados pelo INESC-Porto, materiais de apresentação da instituição).

Relativamente às fontes de informação documentais, destacamos as seguintes:

- “Avaliação das Unidades de Investigação – 1996”; Ministério da Ciência e Tecnologia;
- “Scientific Advisory Board Report”, Outubro 1998;
- “Plano e Orçamento para 1999”; INESC-Porto;
- “Diagnóstico e Análise Estratégica e Projecto de Consolidação”; INESC-Porto;
- “Diagnóstico e Análise Estratégica”; SRI Internacional;
- documentos diversos, de reflexão individual ou colectiva, apresentados no âmbito do Workshop interno “Futuro do INESC-Porto”, realizado em finais de 1999;
- fichas-síntese dos resultados da análise de funções do INESC-Porto, produzidos no âmbito de um processo de consultoria em curso.

As fontes de informação presenciais são mobilizadas através da realização de um conjunto de entrevistas e reuniões de trabalho, a saber:

- reuniões e sessões de trabalho com a presença de pessoas com funções diversas no INESC-Porto, nomeadamente a Direcção, os responsáveis pelas Unidades e pessoas com funções de coordenação de projectos nas diversas Unidades;
- entrevistas a clientes/ utilizadores preferenciais dos serviços do INESC-Porto e das suas diferentes Unidades;
- visitas e entrevistas a instituições de interface e de investigação estrangeiras que tem estabelecido parcerias com o INESC-Porto.

Os dispositivos utilizados nas entrevistas e reuniões de trabalho internas ou seja, os dispositivos utilizados na operacionalização da abordagem efectuada junto da Direcção e das Unidades, foram concebidos pela equipa após a validação da metodologia de trabalho por parte da Direcção, respeitam-na e ajustam-se aos objectivos que se pretendem atingir.

No processo de recolha de informação foram utilizados, fundamentalmente, quatro dispositivos de recolha de informação (ver em Anexo):

- guiões de apoio à realização de reuniões de trabalho com a Direcção

Foram realizadas, ao longo do processo de elaboração do Estudo, quatro reuniões de trabalho com a Direcção estruturadas em função de objectivos de recolha de informação, nomeadamente informação de suporte às reuniões com as Unidades (duas reuniões) e de apresentação e discussão de resultados intermédios do Estudo (duas reuniões);

- guiões de entrevista com os Responsáveis das Unidades e do DIL

As primeiras entrevistas realizadas com os Responsáveis das Unidades e do DIL foram orientadas por um conjunto de questões explicitadas no guião (ver anexo) e tiveram como objectivo preparar as reuniões de trabalho mais alargadas que contaram com a presença de vários elementos da Unidade. Nestas entrevistas pretendeu-se, fundamentalmente, conhecer as condições de organização e funcionamento e as perspectivas de desenvolvimento de cada Unidade e promover a participação dos responsáveis das Unidades na construção dos cenários de desenvolvimento organizativo e estratégico para o INESC-Porto.

- matrizes de recolha de informação relativa aos Saberes-Fazer Colectivos e Recursos de cada Unidade

A leitura e análise de toda a documentação disponibilizada e a primeira entrevista realizada com cada responsável de Unidade permitiram a construção de um conjunto de matrizes de apoio às sessões de trabalho efectuadas com cada Unidade. Estas sessões tiveram como principais objectivos identificar os Recursos actuais e potenciais de cada Unidade, discutirlos e classificá-los, e identificar e formalizar os Saberes-Fazer Colectivos actuais e potenciais, avaliando o grau contributo de cada Recurso. Desta forma pretendeu-se sistematizar um conjunto de informação que permite validar, reequacionar ou enriquecer a missão e objectivos de cada Unidade, reequacionar o seu posicionamento no quadro do INESC-Porto e identificar áreas de desenvolvimento potencial a partir da base de Recursos internos, dos Saberes-Fazer Colectivos e do posicionamento face ao mercado.

O trabalho desenvolvido com cada Unidade decorreu em duas sessões de trabalho (aproximadamente de 4h cada sessão), animadas pela Quaternaire Portugal e orientadas para o preenchimento e discussão de um conjunto de matrizes (matrizes A, B.1. e B.2 - documentos anexos). Estas matrizes, organizadas por Unidade, apresentam os seguintes conteúdos e objectivos:

Matriz A - apresenta os conceitos base de suporte ao desenvolvimento de trabalho e uma exemplificação da sua aplicação a cada Unidade. O seu objectivo é possibilitar a discussão em torno da Missão, Objectivos, Funções, Saberes-Fazer Colectivos e Recursos de cada Unidade e enquadrar o preenchimento das matrizes B.1. e B. 2;

Matriz B.1- matriz de suporte à identificação e avaliação de Recursos de cada Unidade segundo o conceito de massa crítica. Foi elaborada, a partir da análise dos documentos e dos resultados da primeira entrevista com cada Unidade, uma proposta de Recursos no sentido de facilitar o trabalho a desenvolver com cada Unidade;

Matriz B.2 - matriz que relaciona os Recursos e os Saberes-Fazer Colectivos de cada Unidade. O objectivo do seu preenchimento é sistematizar graus de contribuição de cada recurso para cada saber-fazer colectivo identificado.

Os procedimentos adoptados nas sessões de trabalho com cada Unidade foram, sumariamente, os seguintes:

1º - Identificar e formalizar consensos em torno da Missão, Objectivos, Funções, Saberes-Fazer Colectivos e Recursos (actuais e potenciais) de cada Unidade. A matriz de apoio a esta discussão e construção é a Matriz A que para além de clarificar conceitos, sistematiza reflexão já desenvolvida em cada Unidade e que foi produzida a partir da leitura de documentação e das entrevistas realizadas no âmbito deste Estudo:

A tipologia de Recursos proposta foi a seguinte:

- Conhecimentos fundamentais
- Conhecimentos técnicos
- Saberes-fazer técnicos (operacionalização de conhecimentos técnicos e fundamentais em contexto de trabalho)
- Saberes-fazer metodológicos e de gestão (operacionalização de conhecimentos e capacidades metodológicas e de gestão em contexto de trabalho)
- Relações com clientes
- Relações de experiência com clientes-utilizadores preferenciais
- Relações de parceria institucionalizada
- Saberes-fazer relacionais
- Recursos financeiros – existência e mobilização efectiva de financiamentos
- Outros recursos

2º - Avaliar os Recursos segundo o conceito de massa crítica - início do preenchimento da Matriz B.1;

3º - Classificação de cada Recurso de acordo com o seu grau de contribuição para os Saberes-Fazer Colectivos de cada Unidade - preenchimento da Matriz B.2.

4º - Identificação de Saberes-Fazer Colectivos estratégicos

No sentido de potenciar a eficácia das sessões de trabalho sugeriu-se que cada Unidade analisasse previamente, e de preferência em conjunto, o conteúdo das matrizes. Sugeriu-se também que cada sessão contasse, no máximo, com seis participantes, a identificar pelo responsável de cada Unidade.

Entre a 1ª e a 2ª sessão, a Quaternaire encarregou-se de sistematizar a reflexão e conclusões de cada grupo de trabalho, sinalizando dúvidas que permaneciam e aspectos centrais a discutir, no sentido de facilitar o trabalho da 2ª sessão. Esta síntese foi, na maior parte dos casos, distribuída antes da 2ª sessão.

2.1. Quatro níveis de condução da reflexão estratégica – as Unidades, o Departamento de Informação e Logística (DIL), a Direcção e os clientes-utilizadores

O trabalho de cenarização foi conduzido tendo por base quatro níveis de interlocução : as Unidades, o DIL, a própria Direcção e os clientes-utilizadores. Numa primeira fase, ensaiou-se um processo de interacção entre os três primeiros níveis, para depois ser comparado com testemunhos de clientes-utilizadores preferenciais e fidelizados a partir dos serviços assegurados pela instituição.

A história da evolução recente do INESC-Porto, sobretudo após a autonomização face à instituição INESC, torna as Unidades elementos incontornáveis de qualquer processo de cenarização. Várias razões contribuem para esta consideração:

- as Unidades constituem a matriz de apresentação da instituição em várias frentes, incluindo a dos recursos financeiros;
- concentram uma parcela significativa do conhecimento estratégico existente na instituição;
- constituem espaços de gestão de recursos humanos e de aferição de massas críticas no plano comparativo nacional e internacional;
- são vectores de internacionalização com alguma autonomia;
- são parte activa do processo de tomada de decisão;
- constituem uma das formas privilegiadas de contacto e aproximação às oportunidades de mercado.

A consideração do DIL justifica-se, mesmo tendo em conta a sua relação preferencial com a Direcção. Na verdade, considera-se que existe um espaço de manobra e de progressão no relacionamento entre o DIL e as Unidades, que pode contribuir para uma

maior profissionalização da relação entre a Direcção e as Unidades, corporizando o DIL um conjunto de tarefas delegáveis por parte da Direcção e abrindo oportunidades para uma maior eficiência da gestão.

A integração no processo dos clientes-utilizadores preferenciais e fidelizados é uma consequência lógica da própria metodologia das competências centrais ou saberes-fazer colectivos. De facto, os factores de inimitabilidade que os saberes-fazer colectivos asseguram à instituição só têm significado se validados a partir do mercado e numa lógica de serviço-cliente. Esta validação é difícil obter em contextos de grande volatilidade de clientes. Não é este o caso do INESC-Porto, onde é possível trabalhar os testemunhos de um conjunto representativo de utilizadores que podem considerar-se fidelizados.

3. Enunciado das grandes questões que condicionam a cenarização do futuro do INESC-Porto

3.1. Nota preliminar

As questões que se enunciam neste capítulo constituem contributos importantes para a posterior definição dos cenários de desenvolvimento estratégico e organizativo relevantes para o planeamento estratégico da instituição INESC-Porto.

Pode colocar-se a questão de saber como é que a definição destas grandes questões se articula com o trabalho de análise profunda de recursos e de saberes-fazer colectivos realizado junto das Unidades.

Pode dizer-se que a origem destas considerações é mista.

Por um lado, o enunciado destas grandes questões resulta de um processo de avaliação global da instituição e da sua envolvente externa. Os *inputs* utilizados nesta avaliação resultam do conhecimento que a QP possui sobre estas variáveis, mas também de trabalho de discussão estruturada com a Direcção e Chefes de Unidade, não esquecendo ainda o valioso material de avaliação estratégica interna e externa disponibilizada pelo INESC-Porto.

Por outro lado, do trabalho analítico realizado junto das Unidades, a documentar e sistematizar em capítulos seguintes, destacaram-se algumas ideias-força que constituem testemunhos suficientemente importantes para serem considerados questões de cenarização.

Deve ainda referir-se que, neste capítulo, as referências que vão ser encontradas em matéria de cenários (veja-se por exemplo a questão das alavancas institucionais para o relançamento do INESC-Porto) não devem ser entendidas como formalizações definitivas e acabadas dos cenários a considerar para o planeamento estratégico. De qualquer modo, podemos dizê-lo, este material será inevitavelmente uma peça importante para a formulação desses cenários, alguns dos quais estarão já perto de uma formalização definitiva, ao passo que outros carecerão ainda de integração com outras variáveis.

Do ponto de vista da sequência lógica dos elementos de análise e de síntese que aqui se documentam, dir-se-á que o conjunto destas grandes agora enunciado cruzado com os resultados do trabalho analítico realizado junto e com as Unidades permitirá identificáveis dois produtos fundamentais:

- As variáveis de cenarização a considerar e os cenários relevantes para os fins em vista;
- Os domínios de aposta estratégica por parte da instituição.

3.2. Alavancas versus liderança institucional

Trata-se de uma questão de base que a autonomização face ao projecto INESC nacional veio colocar no centro dos desafios que se abrem à versão actual INESC-Porto.

O INESC nacional assentou a sua progressão numa liderança directiva muito forte, fortemente mediatizada, à qual na fase última começou a faltar uma base institucional de suporte suficientemente sólida e solidária com a natureza das apostas entretanto assumidas.

O INESC-Porto, autonomizado, não partilha o mesmo tipo de liderança directiva e assenta em parceiros institucionais que não têm assumido até ao presente um estatuto de parceiro estratégico motor de novos desafios para a instituição.

Entre outros aspectos, há, assim, que mencionar:

- a ruptura com a liderança forte (mais personalizada num projecto de poder do que numa base institucional clara) do projecto global INESC constitui o primeiro passo nessa direcção descendente,
- o afastamento da PT como eventual liderança indutora de um modelo de instituição,
- a indefinição da Universidade do Porto que não assume as implicações de ser um dos promotores institucionais da organização de inter-face,

- a inexistência de uma posição clara da Faculdade de Engenharia do Porto em matéria de clarificação do papel que o INESC-Porto poderia assumir no quadro da sua própria estratégia de afirmação no mundo das Escolas Superiores de excelência,

Neste contexto, estamos perante um cenário problemático de afirmação de estratégia no actual modelo organizativo e institucional do INESC-Porto.

As oportunidades que se abrem vão desde a revisão do suporte institucional do INESC-Porto até a um modelo de continuidade deste suporte revitalizado por novas alavancas.

Neste contexto, coloca-se a questão de saber quais as alavancas que podem suportar o esforço de relançamento da instituição. Independentemente de tomar posição sobre a alavanca mais conveniente para atingir os objectivos de relançamento a definir, pode afirmar-se, sem margem para dúvidas, que a alavancagem institucional do INESC-Porto é essencial para desenhar qualquer cenário de desenvolvimento estratégico e organizativo que materialize um modelo de afirmação mais intensiva do que o existente.

O desenvolvimento do trabalho permitiu identificar as seguintes hipóteses de alavancagem, cuja avaliação é fundamental para acertar cenários de desenvolvimento futuro:

- Cenário 1 - O INESC-Porto como agente contratualizado de um reforço da política de inovação a nível nacional
 - Antecipando o reforço imprescindível que a política de inovação tem de assumir em Portugal nos próximos tempos, dada a premência dos esforços de convergência real que vão colocar-se à economia portuguesa, o INESC-Porto constituiria, neste caso, em conjunto com outras instituições, um agente contratualizado para produzir valor acrescentado nessa matéria; por essa via e em função de desígnios definidos em matéria de política científica e tecnológica, de política industrial e até de política de formação avançada, o INESC-Porto disporia de uma margem adicional de recursos, a disponibilizar a partir de um acesso preferencial a fundos do QCA III, completados com fundos

PIDDAC, que lhe permitiria alavancar um conjunto de acções de relançamento da instituição ao serviço de objectivos nacionais;

- Cenário 2 – O INESC-Porto como parceiro activo da política científica e tecnológica europeia
 - Neste caso, falhadas por hipótese as tentativas de alavancar a política de inovação em Portugal, o INESC-Porto veria a sua actividade alavancada através de um relacionamento preferencial com empresas e grupos europeus vocacionados para mobilizar e rendibilizar competências existentes em qualquer economia da União Europeia ao serviço dos objectivos da política de inovação da UE resultantes da Cimeira de Lisboa;
 - Neste cenário, projectos do tipo BBC em torno do ambiente tecnológico da televisão digital multiplicar-se-iam, abrindo à instituição novas oportunidades em matéria de parcerias com outros centros de excelência em matéria de I&D e de transferência de tecnologia;
 - Do ponto de vista da liderança institucional, ela não experimentaria uma mudança assinalável, o que mudaria seriam sobretudo os centros de recursos financeiros garantindo às Unidades com maior potencial de resposta neste domínio um significativo incremento de volume e diversidade de projectos;
 - Do ponto de vista organizativo, este cenário determinaria um reforço considerável dos dispositivos de organização por projecto-chave, determinando inclusivamente novas necessidades de integração inter-Unidades ao serviço de projectos que transcenderiam a intervenção de uma só Unidade;
 - Este tipo de alavanca poderia ser reforçado com o envolvimento neste processo de um grupo restrito de empresas portuguesas de base tecnológica, funcionando neste caso o INESC-Porto como catalizador da internacionalização orientada de algumas dessas empresas, alargando e diversificando a composição das redes

empresariais envolvidas nos projectos estruturantes anteriormente mencionados.

- Cenário 3 – Parceria estratégica INESC-Porto - Faculdade de Engenharia do Porto
 - Dado o grau de inverosimilhança que este cenário transporta consigo, poderemos considerá-lo um sub-cenário derivado do primeiro cenário atrás formulado;
 - Quer isto significar que, em nosso entender, a viabilidade desta parceria estratégica necessitaria de uma alavanca complementar que teria de ser, inevitavelmente, a emergência de um quadro mais voluntarista e determinado em matéria de política de inovação no âmbito nacional;
 - O alcance deste cenário consiste em permitir clarificar dois aspectos fundamentais do relançamento da instituição: papel que pode caber ao INESC-Porto na formulação de uma política de formação avançada e de excelência, com alcance internacional, que poderia funcionar como plataforma de captação de recursos internacionais de I&D (investigadores e quadros técnicos); uma mais efectiva mobilização do potencial de I&D que a FEUP possui, também ele carenciado de alavancagem para atingir objectivos e resultados mais vastos do que os actualmente atingidos;
 - Para além destes aspectos, tal cenário poderia viabilizar novas plataformas de integração entre saberes e áreas de I&D, reforçando o conjunto de saberes-fazer colectivos diferenciadores da instituição.
- Cenário 4 – Clarificação do modelo de liderança actual, através de um modelo de gestão mais profissionalizado, com parceiro estratégico no sector financeiro mais vocacionado para os mercados de inovação
 - Neste caso, a instituição auto-organiza-se num quadro de visão prospectiva coerente, sem uma liderança institucional externa interveniente, mas alicerçada

num modelo de gestão mais profissionalizada, capaz de passar de um simples lugar geométrico dos diferentes projectos e culturas de instituição hoje existentes, para um outro, que viabilize sobretudo as margens de progressão que algumas Unidades evidenciam em matéria de coerência I&D-transferência de tecnologia;

- Este cenário poderá exigir realinhamentos internos inter-Unidades, de forma a aprofundar o sentido da relação I&D-transferência de tecnologia, orientado quer para a base produtiva nacional, quer para clientes externos indutores de projectos de envergadura;
- A presença de um parceiro estratégico na área do sistema financeiro mais vocacionado para apoiar os sistemas de inovação seria fundamental para viabilizar algumas das apostas organizativas internas que este modelo exigiria.

Os cenários de alavancagem atrás apresentados configuram apostas diferenciadas, mas também veiculam diferentes intensidades de mudança, se quisermos *drives* distintos para o futuro da instituição.

Todos eles configuram incrementos de acção face às dinâmicas de evolução mais recentes na instituição. Não faria sentido cenarizar a continuidade ou a reprodução simples da instituição.

Por outro lado, todos consideram ser mais plausível encontrar uma alavanca para dinamizar a liderança institucional existente do que reformular a instituição do ponto de vista da sua composição de capital e estatutária.

O primeiro cenário assenta numa alavanca política que abra a porta a uma contratualização mais consistente e portadora de futuro.

O segundo cenário configura essencialmente uma alavanca empresarial de pendor internacional, estimulada por políticas comunitárias.

O terceiro cenário constitui uma formulação derivada do primeiro e representa uma resposta conjunta do INESC-Porto e da FEUP a um contexto nacional mais proactivo em matéria de política de inovação.

O quarto cenário é o menos ambicioso, mas não pode, mesmo assim, ser considerado de continuidade, pois implica uma mudança assinalável em matéria de gestão profissionalizada da instituição e seria substancialmente reforçado com um parceiro estratégico na área financeira.

3.2.A relação Universidade-interfaces no quadro da actual autonomia universitária

Desde a constituição da grande generalidade dos inter-faces Universidade-empresa até aos nossos dias, as relações Universidade-empresa alteraram-se substancialmente não só por força da evolução destes últimos, mas também por força da progressão da autonomia universitária e de aspectos vitais do funcionamento das mesmas, como são por exemplo as condições de financiamento, a estrutura interna de recursos humanos, a própria procura dos serviços da Universidade, etc.

Embora este tema não transpareça claramente das preocupações dominantes entre os responsáveis das Unidades internas ouvidos em trabalho de entrevista e talvez não constitua também um tema-chave na organização como um todo (segundo, por exemplo os resultados do *workshop* interno, analisado como matéria de apreciação neste trabalho), ele não pode deixar de ser colocado.

A partir do momento em que os inter-faces Universidade-empresa assentam numa partilha de tempos realizada pelos seus principais quadros entre as funções de docentes e de investigação universitárias e a própria actividade autónoma do inter-face, o desenvolvimento natural de cada uma das instituições dita, a prazo, a necessidade de redefinição das suas condições constitutivas e do modo de relacionamento entre as duas instituições.

A não discussão atempada das questões emergentes gera tensões inevitáveis. Estas últimas resultam da dificuldade objectiva de concentrar na mesma família de agentes –professores universitários doutorados com carreira académica e científica em progressão ou consolidação- funções tão diversificadas como as de docência, actividade científica nacional e internacionalmente reconhecida como factor de avaliação de instituição (departamento, centro,...) e individual, actividade de investigação orientada ou exigida por actividades e projectos de desenvolvimento ancorada ou não em programas de I&D financiada ou contratualizada, relacionamento com o mercado, etc.

Por razões que é fundamental aprofundar, a percepção desta tensão é desigual entre as Unidades. Por razões tão diversas entre si como, por exemplo, a dimensão do volume de negócio e serviços da unidade, a maior proximidade entre a produção científica e as suas aplicações em matéria de desenvolvimento de soluções ou ainda dos modelos de organização interna das Unidades e das progressões de carreira universitária e científica dos seus principais responsáveis e animadores, identificam-se Unidades no INESC-Porto em que esta questão é desvalorizada do ponto de vista dos seus efeitos geradores de tensões insanáveis e bloqueadoras da própria instituição. As Unidades de Energia e de Optoelectrónica são exemplos claros de desvalorização desse problema. No caso desta última, o retorno à Faculdade de Ciências fez-se mais por minimização de custos de estrutura do que por aceitação desse modelo de retorno.

Pelo contrário, o retorno à instituição universitária para uma mais organizada progressão de actividade científica individual e de desenvolvimento de massas críticas de produção científica em centros e departamentos surge afastada praticamente de todos os testemunhos recolhidos a este respeito. Interpreta-se essa desconfiança face a esse modelo de retorno e de “purificação” não *stressante* da vida universitária como uma séria desconfiança na capacidade dessa instituição e do seu modelo de organização-funcionamento interno em gerar o mesmo potencial de realização que o INESC-Porto assegura.

Pode, pois, concluir-se que, apesar de as condições de trabalho terem melhorado consideravelmente nas Universidades e as oportUnidades de investigação contratualizada terem também evoluído positivamente, a grande generalidade dos universitários que animam o INESC-Porto está disposto a aceitar o maior *stress* provocado pela coexistência de funções na Universidade e no inter-face como preço de uma maior liberdade e potencial de iniciativa que a instituição INESC lhes oferece quando comparada com as margens de manobra limitadas que a instituição universitária ainda apresenta.

Este é, em nosso entender, o grande capital de confiança que a instituição INESC-Porto pode consolidar, suficientemente relevante para continuar a justificar um estatuto de autonomia e de progressão. É neste contexto que entendemos que a formação de uma parceria estratégica INESC-Porto-Faculdade de Engenharia que assumisse na sua

constituição este aspecto vital da complementaridade seria mutuamente vantajosa e sobretudo muito clarificadora dos estatutos de colaboração nas duas instituições.

O trabalho realizado permitiu ainda concluir que a concentração de funções tão diversificadas nos mesmos agentes para além de não ser estritamente necessária pode ser vantajosamente compensada por modalidades organizativas mais consequentes do ponto de vista do aproveitamento de recursos internos existentes.

Por outro lado, é líquido que uma organização como o INESC-Porto constitui um espaço vital para a emergência de “brokers” internos (liaison officers) com actividade fundamental a ser exercida através de trajectórias de progressão profissional que não passam pela acumulação com a carreira universitária e que consistirão no estabelecimento de pontes permanentes entre a produção científica, as exigências do desenvolvimento colocadas por certos projectos chave para a instituição e as oportunidades suscitadas a partir do mercado.

Ora, este é também um domínio que interessa à Universidade como espaço de colocação de recursos por si formados e para os quais não tem condições de absorção. O trabalho evidenciou oportunidades de emergência de novos inter-faces internos. Ao nível das Unidades existem recursos de *brokers* internos, em actividades de articulação com o mercado e com as fontes geradoras de recursos. A grande oportunidade futura aponta para a criação de *brokers* inter-Unitades, mais correctamente designados de *brokers* de instituição, ao serviço da criação de novos saberes-fazer colectivos, determinados por uma convergência mais efectiva entre recursos de diferentes Unidades.

Do ponto de vista organizativo, o desafio consistirá em avaliar se esses *brokers* de instituição poderão emergir a partir de competências centradas em recursos humanos individuais ou se, pelo contrário, terão de assentar em competências colectivas.

Conclui-se, assim, que a alteração das condições de meios e de funcionamento das Universidades não se sobrepõe ao espaço de autonomia e de progressão que inter-faces como o INESC-Porto continuam a representar. A saída aponta, pelo contrário, para transformar as novas condições de relacionamento entre as partes em motivo de parceria

estratégica, mais clarificadora do que cabe aos quadros envolvidos realizar em cada uma das instituições, ao serviço de uma maior eficiência na utilização dos recursos disponíveis.

A viabilidade dessa parceria estratégica depende mais do que em matéria de planeamento estratégico de recursos a Universidade (neste caso, sobretudo a FEUP) será capaz de realizar do que propriamente do INESC-Porto.

Para além disso, é necessário ter em conta que essa parceria não deveria limitar-se às componentes de I&D e de transferência de tecnologia que o INESC-Porto pode realizar na qualidade de frente avançada ou de extensão para a excelência da FEUP. A componente de formação avançada de excelência tem de ser adicionada a essa frente, pois ela constitui, em nosso entender, um meio relevante para a captação de recursos humanos.

3.3. Massa crítica (recursos e área de influência) e potencial de crescimento

Dada a dimensão global de efectivos que representa, o INESC-Porto apresenta ainda um “budget” global aquém do possível, devido sobretudo à forte desigualdade observável entre as diferentes Unidades em matéria de volume de negócios e serviço.

O trabalho realizado permitiu identificar a existência de constrangimentos sérios ao crescimento da instituição é à concretização de massas críticas de recursos e de produção. Os constrangimentos colocam-se a vários níveis:

- primeiro, ao nível da massa de recursos de investigação, no qual, no plano interno, o INESC-Porto está limitado pela oferta de investigadores e pelas crescentes dificuldades de integração dos mesmos nos quadros da Universidade; este constrangimento só é possível ser ultrapassado no quadro de abertura de novas oportunidades de progressão na carreira a partir de quadros e efectivos INESC-Porto e não da Universidade ou então através do recrutamento de investigadores no exterior, designadamente no Leste europeu ou mesmo na Ásia; esta modalidade não deixará de exigir capacidade interna para proporcionar condições de inserção e progressão nas carreiras;

- segundo, uma estratégia de crescimento exige, de acordo com a avaliação do passado recente, uma forte dotação de quadros intermédios com funções equivalentes às exercidas actualmente pelo grupo de bolseiros; as conclusões do trabalho realizado apontam para considerar este aspecto o constrangimento mais sério, pois não se trata apenas de assegurar condições para aumentar a dotação interna deste tipo de recursos, mas também de criar condições de trajectória de valorização profissional para os recursos existentes; mais ainda, pode concluir-se que só um processo de alavancagem como o que foi anteriormente referido a propósito dos anteriormente mencionados cenário nº 1 (políticas públicas) e cenário nº 2 (alavancas empresariais externas) terá condições para assegurar respostas fiáveis; também nesta matéria, uma parceria estratégica com a FEUP poderia minimizar este constrangimento, assegurando que o INESC-Porto pudesse constituir uma instituição de incubação de experiência profissional para licenciados da FEUP em domínios compatíveis com as competências centrais da instituição;
- terceiro, há que mencionar uma lacuna ainda significativa em matéria de competências de relacionamento com o mercado, circunstância que dificulta uma maior presença da componente de transferência de tecnologia e uma maior capacidade de antecipação de necessidades empresariais supráveis por conhecimento produzido no INESC-Porto; este panorama não é, porém, homogéneo, pois algumas Unidades posicionam-se mais favoravelmente nesta matéria do que outras; a recém criada Unidade de Sistemas de Informação e Comunicação (USIC), por exemplo, apresenta de origem e por razões constitutivas uma forte proximidade ao mercado, podendo constituir um espaço de aprendizagem de como, a partir de uma tradição de presença no mercado, vai ser possível, futuramente, maximizar sinergias com recursos humanos mais próximos da investigação universitária; na UESP, pelo contrário, é identificável um espaço de aprendizagem a generalizar acerca do modo como uma já consolidada relação potencial de I&D-proximidade às empresas poderá ser incrementada através da incorporação de competências com maior conhecimento de mercado; na unidade de Optoelectrónica, a situação é substancialmente distinta, pois constitui o centro de recursos com maior distância

relativa ao mercado, sendo relevante em primeiro lugar assegurar a presença de interlocutores empresariais, capazes de viabilizar o reforço da função de transferência de tecnologia; na unidade de Energia, o contacto com o mercado faz-se essencialmente ou por via da regulação do mesmo ou envolvendo relacionamento com grandes entidades produtoras e distribuidoras de energia, pelo que as competências de mercado que exige são substancialmente diferentes; finalmente, na unidade de Telecomunicações, regista-se também uma forte particularidade, não só devido às características do mercado em questão (em plena fase de crescimento e privatização), mas também pela dimensão dos grupos empresariais e clientes potencialmente interessados nos saberes-fazer colectivos INESC-Porto nesta matéria;

- finalmente, praticamente todos os cenários anteriormente considerados implicam um novo patamar de crescimento em matéria de recursos administrativos e de gestão, dada a maior profissionalização exigida para esta última; estando a intensidade da aposta perfeitamente definida, restará discutir até que ponto o incremento da gestão profissionalizada poderá ser distribuída entre uma função centralizada qualitativa e quantitativamente reforçada e algum reforço ao nível das Unidades.

Em matéria de área de influência, as opções estão parcialmente clarificadas já que a instituição se assume logo a partir da sua autonomização como instituição com área de influência nacional. Esta convicção é reforçada pelo facto de parte do conhecimento disponível nas Unidades ser considerado relevante e massa crítica a nível nacional, pelo que a opção nacional é consequente e inevitável. Este facto é relevante pois deve ficar claro que a designação INESC-Porto não significa restrição de área de influência.

Matéria de interrogação será o espaço da internacionalização a considerar para o relançamento da instituição. Neste capítulo, a referência a alternativas geográficas para exercitar essa influência internacional não constitui factor relevante de cenarização. O espaço da União Europeia no quadro das suas opções de política científica e tecnológica e a área de influência de redes de produtores de conhecimento relevante em domínios

correspondentes aos saberes-fazer colectivos do INESC-Porto parece ser a opção certa de internacionalização.

Em termos pontuais, podem justificar-se apostas em geografias mais específicas e localizadas (veja-se o caso dos países de expressão portuguesa, incluindo o Brasil, no caso da Unidade de Energia ou alguma incursão no mercado ibérico que pode resultar no quadro da aproximação potenciada pela crescente afirmação do mercado ibérico).

3.4. Lógica e racionalidade da sustentação da instituição – das solicitações do mercado para a produção-mobilização de conhecimento e transferência de tecnologia ou vice-versa ?

Até ao momento esta questão tem sido ultrapassada através de uma criteriosa gestão da diversidade entre as Unidades, na medida em que algumas se movimentam na proximidade do mercado selectivo empresarial, colocando-se outras em situação de maior proximidade face à geração de conhecimento científico e tecnológico potencialmente utilizável.

Matéria a aprofundar neste domínio será a de avaliar até que ponto esta gestão criteriosa destas duas tendências tem conduzido a alguma margem de inimitabilidade da capacidade de serviço do INESC-Porto e consequentemente de vantagem comparativa da instituição.

O desenvolvimento do trabalho permitiu aprofundar o conhecimento desta dualidade.

A Unidade de Optoelectrónica é aquela que se situa mais a montante da produção de conhecimento, sendo também a que enfrenta maiores constrangimentos na identificação de interlocutores-clientes utilizadores desse conhecimento, segundo um modelo de utilizador exigente e indutor de saltos na produção desse conhecimento.

As restantes Unidades estão mais próximas da vertente de transferência de tecnologia e da prestação de serviços avançados, variando apenas o modo como essa transferência de tecnologia e a oferta de serviços avançados são enriquecidas e valorizadas com potencial de

I&D desenvolvida à medida das solicitações e da natureza dos problemas e a tipologia de clientes-utilizadores.

A matriz simultaneamente identitária e de progressão da instituição reside, em nosso entender, nesta última vertente, independentemente, repete-se, das nuances que a proximidade às empresas e ao mercado pode revestir.

Por outras palavras, o potencial de afirmação e de autonomia da instituição está no desenvolvimento de actividades de transferência de tecnologia e de prestação de serviços avançados com incorporação de I&D relevante e à medida da tipologia de problemas, solicitações e utilizadores que for possível atingir e fidelizar.

Este campo de progressão parece ser o que melhor se coaduna com a já referida articulação INESC-Porto-FEUP, a transformar em parceria estratégica futura. Para além disso, parece ser este o domínio de progressão que poderá motivar a grande maioria dos recursos humanos da instituição, sejam os que estão inseridos numa carreira universitária, seja os que dela não fazem parte. Por outras palavras, para os primeiros este espaço de progressão é o único que pode assegurar uma diferenciação motivadora face ao regresso possível à Universidade “tout court”; para os segundos, este campo de progressão é o que permite alimentar trajectórias profissionais mais flexíveis e com maiores oportunidades futuras, dada a progressiva identificação com a mudança tecnológica.

3.5.A lógica dos valores e a cultura da instituição

Trata-se de uma questão em fase de evolução, sobretudo a partir do momento em que a instituição se autonomiza e os problemas internos começam a ser vividos nesse contexto.

Quer isto significar que haverá espaço futuro para trabalhar esta matéria como política interna da instituição, acompanhando esse trabalho de algumas intervenções e medidas internas destinadas a fornecer sinais mais claros de trajectórias profissionais futuras.

De qualquer modo, são identificáveis alguns valores-motivações em torno dos quais pode construir-se uma coerência interna de princípios:

- Entre os universitários com carreira já consolidada, o INESC-Porto emerge como uma modalidade socialmente mais útil e individualmente mais retribuidora (no plano das realizações individuais e do *n-achievement*) de exercício da vida universitária e, frequentemente, de transformação dos próprios valores dominantes na Universidade, por exemplo, em termos de promoção de formação avançada de excelência;
- Para alguns jovens, o INESC-Porto constitui uma oportunidade de fazer ciência de ponta com potencial de aplicação;
- Para um número reduzido de elementos, o INESC-Porto constitui uma forma de testar capacidades empresariais ocultas e explorar oportunidades de a desenvolver e rendibilizar no quadro do desenvolvimento e transferência de tecnologias;
- O INESC-Porto é também uma forma de valorizar condições de inserção no mercado de trabalho com experiência de aprendizagem e conhecimentos tecnológicos não proporcionados pela formação de qualificações iniciais;
- O INESC-Porto é ainda um espaço de afirmação de projectos pessoais valorizáveis e materializáveis em projectos de ciência e transferência de tecnologia susceptíveis de assegurar ritmos mais rápidos de convergência da sociedade portuguesa face aos padrões evolutivos da fronteira tecnológica europeia e mundial, sendo essa intervenção considerada uma forma de intervenção cívica ajustada à instituição;
- Afirmando o INESC-Porto como instituição nacional, nela também se materializam valores de coesão nacional e de mobilização de recursos existentes não apenas na principal concentração de recursos de I&D do país (Área Metropolitana de Lisboa).

A questão relevante a explorar é se qualquer um destes grupos de valores representados é suficiente de per si para movimentar a instituição segundo uma lógica de crescimento ou se

o patamar de negócio atingido configura um equilíbrio de tendências, sem qualquer propensão para a disputa de ganhos relativos.

São estes grupos de valores referenciáveis e identificáveis numa formulação inequívoca de missão, valores e objectivos de instituição?

Não é o modelo actual uma (in)esperada convergência para uma federação de interesses ou de valores dominantes que o Inesc critica noutros interfaces?

São estes grupos de valores referenciáveis por Unidades ou são transversais às mesmas?