



Health Cluster Portugal

Pólo de Competitividade da Saúde



PÓLOS DE COMPETITIVIDADE
SOMAR PARA MULTIPLICAR

Operacionalização das EEC

Estratégia e Programa de Acção *(resumo)*

Maio de 2009



ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO E ENQUADRAMENTO	3
2.	ESTRATÉGIA DE EFICIÊNCIA COLECTIVA	4
3.	PROGRAMA DE ACÇÃO	10



1 Introdução e Enquadramento

Constitui este documento o resumo da Estratégia e Programa de Acção do **Health Cluster Portugal – Pólo de Competitividade da Saúde (HCP)**.

Permitimo-nos, desde já, chamar a especial atenção para o conjunto de especificidades que caracterizam a cadeia de valor da saúde, em geral, e a realidade Portuguesa neste domínio, em particular, que foi preocupação central na definição da Estratégia e no desenho do Programa de Acção.

Da realidade Portuguesa sobressai como ponto muito forte e de elevado potencial o **conhecimento**: pela sua qualidade, competitividade e reconhecimento à escala global.

Em contraponto, há que constatar as insuficiências colectivas na sua adequada valorização. A solução constitui um grande desafio. Implica:

- começando quase do zero e aprendendo com o que de melhor no mundo se anda a fazer neste domínio,
 - mudando boa parte dos paradigmas vigentes,
 - ganhar a participação colaborante dos principais actores,
- no que corporiza o grande desígnio deste Programa de Acção, alinhado com a missão do Health Cluster Portugal.

Na sua concretização, são apostas claras:

- a adopção da **Investigação de Translação**, enquanto instrumento inovador, *state-of-the-art* em termos mundiais, para gerar novos e inovadores produtos.
- a agilização e operacionalização das metodologias de **Transferência de Tecnologia**, o que passa necessariamente pela adequada utilização da Protecção da Propriedade Intelectual;
- a promoção do **Empreendedorismo** de base tecnológica.

Neste contexto o Programa de Acção agora apresentado e os projectos Âncora que o integram estão orientados à inovação, não apenas ao nível da geração de produtos, processos ou sistemas competitivos à escala global, mas, sobretudo, nas metodologias e na forma de organização da cadeia de valor.



2 Estratégia de Eficiência Colectiva

Fundamentação da EEC

Como decorre de vasta documentação produzida e de todo o processo de *brainstorming* que suportou e, de forma cada vez mais reforçada, continua a validar a constituição do HCP, a saúde é um dos grandes mercados, quer em termos nacionais, quer sobretudo em termos globais.

Apesar do esforço permanente e generalizado de contenção e controlo, por parte das entidades governamentais, os custos totais com saúde (*THE – Total Health Expenditure*), que englobam a despesa pública e a despesa suportada pelos cidadãos e outras entidades (seguradoras, por exemplo), cifram-se, em percentagem do PIB, na União Europeia entre os 9 e os 10% e nos Estados Unidos na casa dos 14%.

Em termos globais o THE anual situar-se-á actualmente na casa dos 4,1 biliões de USD (milhões de milhões), dos quais 1,2 corresponderão à Europa, 1,8 aos EUA e 1,1 ao resto do mundo.

Trata-se, assim, de um mercado de grande dimensão e acima de tudo de uma enorme oportunidade.

Contudo esta é uma realidade fortemente globalizada, caracterizada por elevados níveis de exigência e competitividade, onde efectivamente só vencem os melhores.

E os melhores são sobretudo aqueles que são capazes de liderar e tomar a dianteira, o que entre outros requisitos impõe esforços permanentes, persistentes e de elevada qualidade ao nível da inovação. Inovação nos produtos, nos processos, nos sistemas, nos modelos de negócio, ...

O nosso país, não sendo reconhecido como um operador de referência neste sector, vem apresentando nos últimos anos alguns casos muito interessantes de sucesso no domínio empresarial (Farmacêutica, Dispositivo Médico, Prestação de Serviços, ...) e, sobretudo, ao nível do conhecimento.

Com efeito e tomando como amostra os dez últimos anos, Portugal foi um dos países / regiões que observaram uma das maiores taxas de crescimento na produção científica em ciências associadas à saúde (medida pelo número de artigos publicados), mais de 3 vezes superior à média mundial, sendo cada vez maior o número de instituições de ciência reconhecidas internacionalmente pela qualidade do seu trabalho e, certamente como consequência, convidadas a integrar consórcios promotores de projectos de grande envergadura e visibilidade.

No entanto, qualquer diagnóstico constatará que é muito baixo o nível de transformação deste conhecimento em valor.

De facto, pese embora algumas situações pontuais de excepção, que se devem realçar e acima de tudo acarinhar e utilizar como exemplos mobilizadores e demonstradores, a



esmagadora maioria do conhecimento gerado nas instituições de ciência não é objecto de transformação em produtos, processos, tecnologias ou sistemas e, conseqüentemente, a sua valorização fica-se, essencialmente, pela dimensão do reconhecimento no universo académico.

Tentando resumir uma realidade que pela sua natureza é obviamente complexa e multi-variável, poder-se-á definir o quadro vigente como:

- há um mercado de elevada dimensão, potencial e em crescimento
- há uma pressão permanente do lado da procura (de novas e sobretudo inovadoras e competitivas respostas)
- ou seja, há uma OPORTUNIDADE.

Em contraponto, o nosso país dispõe, designada e particularmente nesta área das ciências e tecnologias da saúde, de um capital de conhecimento, competências e *know-how*, de elevada qualidade, contudo deficientemente ajustado às necessidades da procura e do mercado, ou incapaz de fazer com este a necessária ponte por via da sua divulgação e valorização.

É precisamente aqui que reside o porquê da dinamização / implementação da EEC que designamos por Health Cluster Portugal que se propõe dar um contributo forte e decisivo para transformar o conhecimento em valor. Ou seja eliminar os constrangimentos que impedem o eficaz encontro entre a oferta e a procura.

Num exercício de síntese, poder-se-á dizer que se trata de uma aposta de longo prazo exigindo a persistente e sinérgica articulação dos actores e protagonistas dos três conjuntos que integram o “*Triple Helix*” (modelo sugerido por H. Etzkowitz): o universo da ciência e das universidades; o ambiente das empresas e do empreendedorismo; e os poderes públicos; a que não poderá de se deixar de adicionar os utilizadores – hospitais e outras entidades prestadoras de cuidados de saúde.

O HCP reúne as adequadas e necessárias condições de base, e apresenta uma estratégia e um Programa de Acção para dar corpo a este desafio (que pelos seus contornos, dimensão e objectivos, tem um carácter marcadamente colectivo).

Objectivos, diagnóstico e estratégia

Múltiplas acções de reflexão e análise, de origens e motivações diversas, coincidiram na conclusão de que as actividades associadas à saúde reúnem um interessante conjunto de características que permitem nuclear a criação de um pólo de competitividade e tecnologia nacional, de vocação internacional, ancorado nas competências e no potencial existente, cujo alvo será, naturalmente, o mercado global.

Acresce e reforça o exposto a prática de colaboração e cooperação, que nos últimos anos tem vindo a observar um crescendo que merece ser sublinhado, entre as principais universidades e um conjunto de institutos que estão na sua órbita e esfera de influência, com o tecido empresarial nacional e mesmo internacional.



Foi neste enquadramento que um conjunto de entidades, que ficou conhecido pelo Grupo de Fundadores, constituído por: BIAL; IPATIMUP, IBMC e INEB (I3S), GDMF – Grupo do Dispositivo Médico e da Farmacêutica; INL; IMM; CNC; Hovione e CCDRN chamou a si, entre meados de 2007 e Abril de 2008 a tarefa de estruturar e constituir o Pólo Português de Competitividade e Tecnologia da Saúde, elegendo como objectivos:

- nuclear a criação de um pólo de competitividade e tecnologia nacional, de vocação internacional, ancorado nas competências e no potencial existente, com particular destaque para a valorização do conhecimento, tendo como alvo o mercado global
- promover o desenvolvimento económico e social, das Regiões envolvidas, e do país, em geral
- aumentar o volume de negócios, as exportações e o emprego qualificado, nas actividades económicas associadas à saúde
- contribuir para a melhoria da prestação de cuidados de saúde

ao qual se juntaram, num processo determinado e enquadrado por critérios de objectividade e qualidade, entre Abril de 2008 (data em que o Grupo Fundador iniciou o processo de divulgação e alargamento da base associativa) e a actualidade, num inequívoco sinal de adesão clara e de assimilação da ideia, cerca de sessenta empresas, entidades do SCT e hospitais. Os associados do HCP são hoje 90, estando em processo de contactos com vista a uma próxima adesão mais de 10 entidades.

E assim adoptando como **Missão**

“tornar Portugal num *player* competitivo, na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e comercialização de produtos e serviços associados à saúde, em nichos de mercado e de tecnologia seleccionados, tendo como alvo os mais exigentes e mais relevantes mercados internacionais, num quadro de reconhecimento da excelência, do seu nível tecnológico, e das suas competências e capacidades no domínio da inovação”

o Health Cluster Portugal – Associação do Pólo de Competitividade da Saúde toma a forma jurídica de associação de direito privado sem fins lucrativos, por escritura pública celebrada em 4 de Abril de 2008.

Considerando:

- as áreas do conhecimento e a capacidade de I&DT + I dos parceiros envolvidos;
- o seu potencial em termos de dinâmica empresarial;
- as *driving forces* do mercado, designada e particularmente, as associadas à utilização intensiva das TICE enquanto instrumento de inovação de processos e da gestão visando o aumento da fiabilidade da decisão e indo ao encontro da pressão crescente sobre a racionalização de custos;
- os estímulos públicos (os já conhecidos e os expectáveis);



o HCP elege como apostas estratégicas (figura 1)

- o bem-estar / envelhecimento
- a prevenção e tratamento de doenças (neurodegenerativas, cancro, cardiovasculares, degenerativas osteo-articulares, inflamatórias, infecciosas e metabólicas)
- o *e-health* (AAL – *Ambient Assisted Living*, tratamento automático e integrado de informação – gestão, meios auxiliares de diagnóstico, imagiologia, ...).

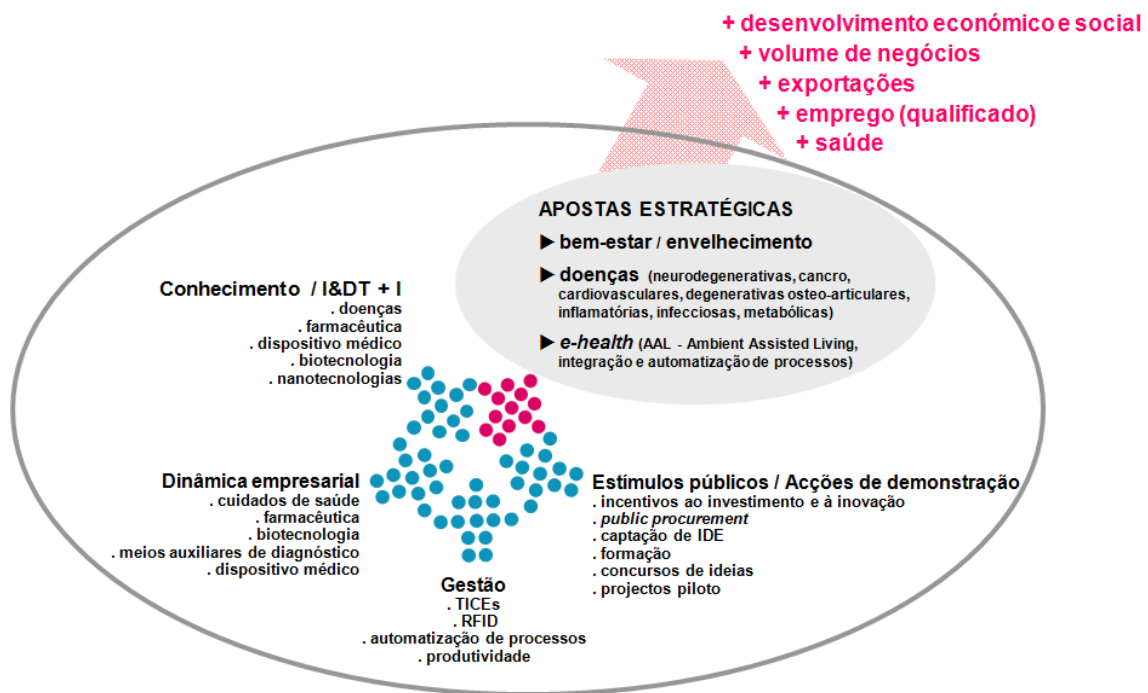


Figura 1. HCP: Visão estratégica.

Decorrente da especificidade desta temática, a prossecução dos objectivos e o êxito do HCP pressupõe uma aposta de longo prazo assente numa estratégia que passa pelo envolvimento muito activo de um vasto conjunto de actores e protagonistas chave, que será necessário galvanizar.

Na definição desta estratégia assumem-se como factores chave de sucesso do Health Cluster Portugal:

- Atractividade do Capital Humano (qualificação elevada dos recursos humanos)
- Capacidade e velocidade de resposta das estruturas de educação e formação (recursos humanos, infra-estruturas)
- Acesso/disponibilidade de financiamento / investimento (fundos) / incentivos fiscais
- Capital Social: colaboração entre empresas/instituições de SCT/hospitais e entre clusters



- I&D (*strong science base*) -> *entrepreneur/intrapreneur* (instituições de SCT de elevada qualidade e dimensão crítica)
- Massa crítica (dimensão)
- Marca internacional forte
- Presença de empresas de grande dimensão/líderes de mercado, de empresas em diferentes níveis de desenvolvimento e de empresas multinacionais (IDE)
- Grau de compromisso dos *stakeholders*
- Existência de boas (infra-)estruturas de apoio/suporte (infra-estruturas tecnológicas, serviços de IP)
- Ambiente acolhedor e amigo das empresas
- Boa qualidade de vida

Os vários e complementares exercícios de diagnóstico e de levantamento da situação realizados, em que de forma deliberada não se confina a análise ao universo dos associados do HCP estendendo-se ao todo da cadeia nacional de valor da saúde, pode ser traduzido a arrumado na análise SWOT que se apresenta na página seguinte.



Pontos fortes

- abrangência geográfica
- abrangência de toda a extensão da cadeia de valor
- conhecimento, competência e orientação estratégica das Entidades do Sistema Científico e Tecnológico Nacional (ESCTN) nas áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- quantidade e qualidade das unidades de investigação / laboratórios associados
- qualificação e disponibilidade de recursos humanos, incluindo doutorados, em áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- aumento consistente da produção científica nas áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- hospitais com tradição em actividades de I&D de excelência
- tradição de colaboração entre as unidades de I&D, e entre estas e os hospitais
- crescente investimento das empresas em I&D
- integração das entidades com actividades de I&D em redes internacionais de reconhecida qualidade
- compromisso cada vez mais forte das empresas com matérias de segurança e qualidade dos seus produtos / serviços
- presença de empresas multinacionais
- vocação exportadora do tecido empresarial
- complementaridade e sinergias com outras malhas produtivas
- relação custo de mão-de-obra vs. qualificações
- elevado grau de compromisso dos *stakeholders*
- perfil e motivação dos Órgãos Sociais e Equipa Executiva
- níveis de infra-estruturas (telecomunicações/auto-estradas/aeroportos)
- orientação estratégica das políticas nacionais (investimento em IDI e qualificação das PME) para as áreas de interesse à cadeia de valor da saúde

Pontos fracos

- identidade e marca – Portugal e HCP – pouco (re)conhecidas internacionalmente
- experiência em transferência de tecnologia e protecção da propriedade intelectual
- número de patentes e licenciamentos nas áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- histórico de criação de valor económico a partir da investigação científica nas áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- histórico de colaboração entre as empresas, e entre estas e as unidades de I&D e hospitais
- número e dimensão (massa crítica) das empresas nas áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- qualificação do tecido empresarial em competências de gestão e estratégia
- nível de qualificação média dos recursos humanos
- número de investigadores em actividade nas áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- captação de investimento directo estrangeiro
- acesso a financiamento

Oportunidades

- dimensão e crescimento do mercado internacional no sector saúde em todas as áreas estratégicas do HCP
- proximidade geográfica a mercados importantes
- grau de exigência e modernização na prestação de cuidados de saúde
- quadros comunitários e nacionais de apoio e financiamento ao sector da saúde
- estratégia nacional de aposta em Ciência & Tecnologia e qualificação das PME
- rede de estruturas de apoio / suporte em evidente expansão (centros tecnológicos, incubadoras, ...) nas áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- número de alunos no ensino superior em áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- melhorias no perfil do tecido empresarial, nomeadamente a mobilização para a modernização
- rentabilização da relação entre esforço / investimento em inovação
- reorientação das empresas e da mão-de-obra de sectores tradicionais para áreas de interesse à cadeia de valor da saúde

Ameaças

- concorrência globalizada
- modelo de financiamento, funcionamento e de organização dos sistemas nacionais de saúde (contenção de custos)
- envolvimento muito agressiva, comercial e tecnologicamente
- concorrência na atratividade por parte de outras regiões para a captação de IDE
- concorrência na atratividade para a atracção / retenção de talento
- reduzida oferta de formação profissional em áreas de interesse à cadeia de valor da saúde
- barreiras criadas pela exigência dos processos legais e regulamentares (por exemplo, na realização de ensaios clínicos)



i) A elevada especificidade e sensibilidade da actividade económica associada à saúde, em que as sobreposições e interacções com as dinâmicas sociais e sociológicas são permanentes,

ii) os elevados níveis de exigência e qualidade que caracterizam esta realidade, conjugados com a sua competitiva globalização,

iii) e a dimensão, dos mercados, dos desafios, dos investimentos envolvidos e das repercussões a todos os níveis da organização das sociedades,

permitem reivindicar algumas singularidades para a cadeia de valor da saúde, em termos globais e, no caso presente, focando a realidade nacional.

Destas singularidades, e face ao contexto em causa, justificam menção:

- o seu carácter globalizado, quer no domínio da ciência, quer no domínio da actividade económica associada;
- a forte dependência de uma elevada intensidade de investigação de qualidade;
- a presença simultânea e articulada de muitas disciplinas e áreas do conhecimento;
- a dimensão e a duração que caracterizam os grandes projectos de desenvolvimento nesta área.

Tendo em conta o exposto, o HCP optou por desenhar uma estratégia que combina apostas de curto/médio prazo com uma visão de longo prazo. Esta estratégia HCP (figura 2) assenta em várias linhas de acção, interdependentes, no tempo e nos resultados, e que se passa de seguida a descrever.

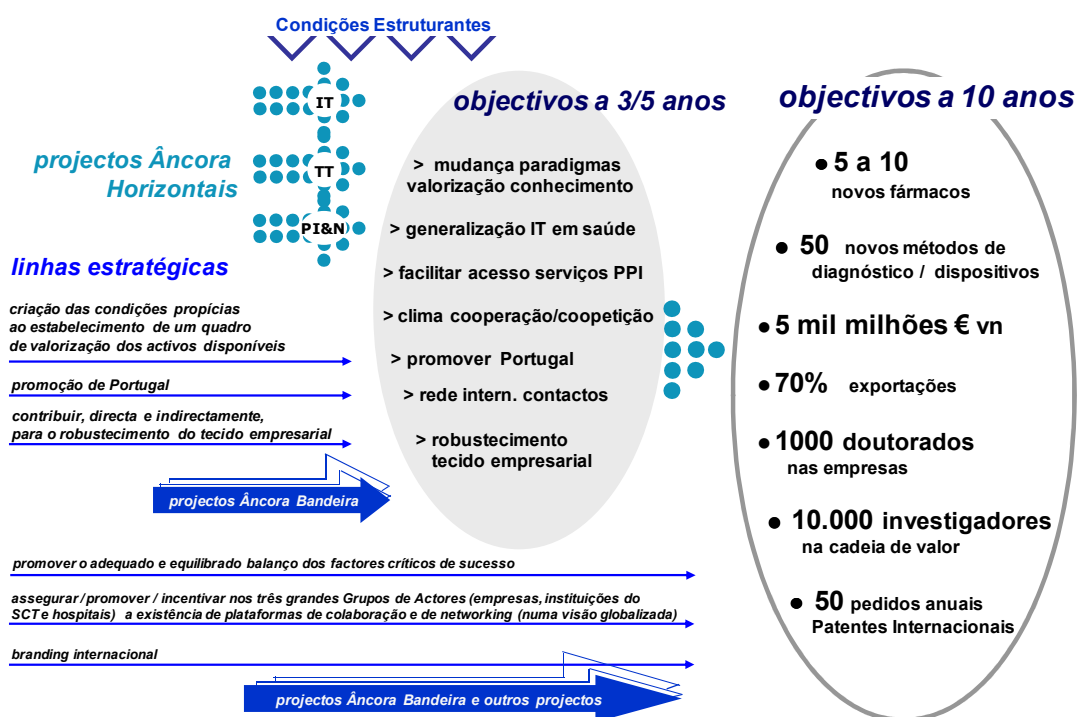


Figura 2. HCP: uma estratégia a longo prazo.



No **curto prazo** (coincidindo com o Programa de Acção):

- Criação das condições propícias ao estabelecimento de um quadro de valorização dos activos disponíveis, quer do lado das instituições do sistema científico e tecnológico, quer do lado empresarial, quer ainda do universo dos prestadores de cuidados de saúde, promovendo o mútuo conhecimento e a colaboração activa e orientada à procura e ao mercado.
- Promoção de Portugal, desejavelmente de forma articulada com as agências públicas e com outras entidades (os associados, designadamente), enquanto *player* de elevada credibilidade na cadeia de valor da saúde e enquanto destino atractivo para acolhimento de Investimento Directo Estrangeiro nesta área económica.
- Contribuir, directa e indirectamente, para o robustecimento do tecido empresarial envolvido na cadeia de valor da saúde, o que passará pelo crescimento das empresas já consolidadas (em que a componente reforço da internacionalização terá certamente um papel fundamental), pela elevação para patamares de estabilidade e crescimento sustentado das empresas de menor dimensão e *start-ups*, pelo aparecimento de novas empresas (num quadro prospectivo de viabilidade) e pela implantação de unidades produtivas e/ou de investigação e desenvolvimento de multinacionais deste sector que aporem real valor acrescentado.

No **médio e longo prazo**, e naturalmente incorporando os resultados e os efeitos decorrentes do Programa de Acção imediato, preconiza-se uma estratégia de persistente e permanente reforço das grandes linhas orientadoras, a saber:

- Promover o adequado e equilibrado balanço dos factores críticos de sucesso elencados.
- Assegurar / promover / incentivar nos três grandes grupos de actores (empresas, instituições do sistema científico e tecnológico, e hospitais) a existência de plataformas de colaboração e de *networking* (numa visão globalizada), a ligação aos meios de financiamento, a capacidade de *lobbying*, o envolvimento nas redes europeias promotoras de projectos.
- *Branding* internacional.

A coerência da estratégia HCP com as políticas públicas é elevada, como consequentemente são elevadas as sinergias daí decorrentes. São do exposto exemplos que justificam referência, o alinhamento com as linhas mestras e objectivos da Estratégia de Lisboa (<http://www.estrategiadelisboa.pt>) e do Plano Tecnológico (<http://www.planotecnologico.pt>), nomeadamente, a “Expansão e Criação de Capacidades de Clusterização de Sectores Relevantes da Economia”. De notar que foram precisamente estas políticas públicas que deram origem à publicação do diploma do sistema de incentivos para a “eficiência colectiva” e ao lançamento deste primeiro concurso.

Em complemento e fechando o ciclo, realce para as “Estratégias para a gestão da mudança” do Plano Nacional de Saúde, designadamente a aposta em “Capacitar o sistema de saúde para a inovação” onde se incluem acções / linhas orientadoras como:

- Gestão da informação e do conhecimento;



- Incentivar a investigação e o desenvolvimento em saúde;
- Valorizar a participação do sector da saúde nos fóruns internacionais.

À execução desta estratégia está subjacente uma abordagem globalizada, pelo que, e como decorre da materialização nas diferentes actividades previstas no Programa de Acção, as interacções internacionais são múltiplas e aos mais diversos níveis, abrangência e intensidade, nomeadamente: com outros *clusters*, com actores / protagonistas de referência, com autoridades e agências governamentais de países e regiões alvo, e de uma forma geral com empresas e instituições de I&D. Na concretização destas interacções o HCP agirá isoladamente ou em cooperação com outras entidades (associados, agências públicas, entidades governamentais, ...) sendo esta última opção marcadamente a preferencial.

Ao nível nacional, regional e local, a estratégia contempla:

- Minimizar a ausência de massa crítica promovendo a coesão nacional e a melhoria do conhecimento mútuo, sem no entanto pôr em causa realidades colaborativas locais ou regionais que em nada contrariam, antes reforçam, os grandes objectivos.
- Procurar (há já diversos contactos estabelecidos nesse sentido) sinergias pela colaboração e pelo eventual estabelecimento de iniciativas de carácter horizontal com outros pólos de competitividade ou *clusters*.
- Sendo a não existência de um tecido empresarial suficientemente robusto um dos pontos críticos do diagnóstico da actual situação, esta deverá ser uma preocupação central da estratégia a executar considerando este aspecto nas múltiplas actividades a desenvolver.

Âmbito e finalidades

O Health Cluster Portugal corporiza uma iniciativa colectiva de um conjunto muito representativo de actores e protagonistas da cadeia de valor de saúde nacional que, partindo de um diagnóstico lúcido da situação presente e do bom conhecimento do potencial disponível, desenhou uma estratégia e um plano de actividades a curto, médio e longo prazo tendo como grande objectivo tornar Portugal um operador global no mercado da saúde, reconhecido pela qualidade, competitividade e grau de inovação dos seus produtos, processos ou sistemas.

Para os associados do HCP é pacificamente assumido que este é um projecto a longo prazo onde, conseqüentemente, persistência é uma das palavras e conceitos chave.

Igualmente pacífico e assumido é o carácter global, audacioso e ambicioso do desafio, exigindo a concorrência sinérgica de um conjunto de contribuições adequadamente balanceadas e de espectro muito alargado, não só envolvendo a cadeia de valor da saúde mas todo um conjunto de condições estruturantes e de contexto tomadas como essenciais.

Assim, em termos temporais é razoável estabelecer objectivos e metas a três níveis: o longo prazo, que se poderá estabelecer como a 10 anos, o curto prazo que se poderá



situar a 3 anos e um médio prazo que corresponderá ao ponto médio entre os dois primeiros.

O curto prazo revela-se estruturante e decisivo para o bom desempenho e sucesso do projecto HCP, compreendendo a criação do adequado contexto, materializado no conjunto coerente e integrado das necessárias condições ao bom desenvolvimento das iniciativas e acções que os actores em presença lançarão, individualmente e em conjunto, de valorização do conhecimento.

À medida que as necessárias e adequadas condições vão sendo criadas, assistir-se-á ao progressivo deslocamento do centro de gravidade para as actividades mais perto do mercado e, desejavelmente, de concretização em larga escala da transformação do conhecimento em valor, pela geração de negócio. Esta fase, que se poderá considerar o médio prazo, caracterizar-se-á por uma permanente monitorização dos principais indicadores, com conseqüente desencadear de acções de correcção e/ou ajuste no enquadramento de forma a assegurar que são alcançados os chamados Grandes Objectivos.

Da já referida natureza maratona associada a esta Estratégia de Eficiência Colectiva, decorre que o longo prazo corresponde à fase de consolidação do conjunto coerente de acções, iniciativas e actividades, respectivos ajustes e correcções, cujo grande resultado é o posicionamento da cadeia de valor portuguesa da saúde no mapa dos *players* mundiais de referência.

Assim, para o LONGO PRAZO, elege-se como grandes objectivos:

1. Colocar no mercado global ou em ensaios clínicos, 5 a 10 novos fármacos de origem portuguesa ou maioritariamente desenvolvidos em Portugal.
2. Lançar no mercado global mais de 50 novos métodos de diagnóstico / dispositivos médicos inovadores, de origem portuguesa.
3. Ultrapassar os 5 mil milhões de euros de volume de negócios anual para as empresas da Saúde.
4. Atingir uma quota de exportações superior a 70%.
5. Ter mais de 1000 doutorados a trabalhar nas empresas ligadas à Saúde.
6. Ter mais de 10.000 investigadores no sector saúde (instituições de ciência + hospitais + empresas).
7. Alcançar um número anual de Pedidos de Patentes Internacionais superior a 50.

No CURTO PRAZO (3 anos) e em boa medida resultado do Plano de Acção apresentado no presente documento, é possível apontar objectivos de ordem qualitativa e quantitativa, nomeadamente:

- a) Contribuir para a mudança dos paradigmas vigentes de valorização do conhecimento.
- b) Criar as adequadas e propícias condições para a generalização em Portugal da Investigação de Translação em saúde.



- c) Facilitar o acesso a serviços de consultadoria e apoio, de elevada qualidade, no domínio da protecção da propriedade intelectual.
- d) Incentivar, facilitar, apoiar e divulgar a realização de projectos-piloto (enquanto acções de demonstração / divulgação).
- e) Promover e consolidar um clima de cooperação (e / ou de coopetição) entre os actores chave na cadeia de valor da saúde (empresas, instituições de I&D, hospitais, entidades reguladoras e poderes públicos).
- f) Promover internacionalmente Portugal enquanto *player* de referência na cadeia de valor da saúde.
- g) Estabelecimento das bases de uma rede internacional de contactos com os actores/operadores chave da cadeia de valor da saúde.
- h) Melhoria das condições para o robustecimento do tecido empresarial de suporte à cadeia de valor da saúde (novas empresas / investimento directo estrangeiro /...).

Ganham assim, naturalmente, redobrada relevância no curto prazo as medidas e as actividades tendentes à criação das adequadas condições de contexto, componente de elevada importância no Plano de Actividades do HCP e conseqüentemente do Programa de Acção apresentado neste documento. De referir que a prioridade atribuída à envolvente não pode e não deixará sem o adequado suporte e atenção a componente mais operacional materializada na dimensão da carteira de projectos (das mais diferentes características e formatos) que nos próximos três anos estarão na base do lançamento no mercado de novos e inovadores produtos, processos, tecnologias ou sistemas, cujos bons resultados constituem também elemento de aprofundamento, coesão e promoção dos objectivos do HCP.

Modelo de gestão e liderança

O modelo de organização do HCP está estruturado na clássica arrumação Direcção / Assembleia-Geral / Conselho Fiscal (figura 3).

No entanto, e no que respeita à componente de funcionamento, tendo em conta a especificidade da instituição e a natureza das actividades que é chamada a desempenhar, assume-se que o grande papel do HCP é e terá de ser o de Plataforma Facilitadora multidisciplinar, de geometria variável, cobrindo uma vasta e diversificada gama de actividades.

Em face de tais requisitos foi entendido que a melhor resposta passaria por um modelo de funcionamento nucleado por uma estrutura profissional de elevado desempenho, no entanto leve e tão desmaterializada quanto possível.

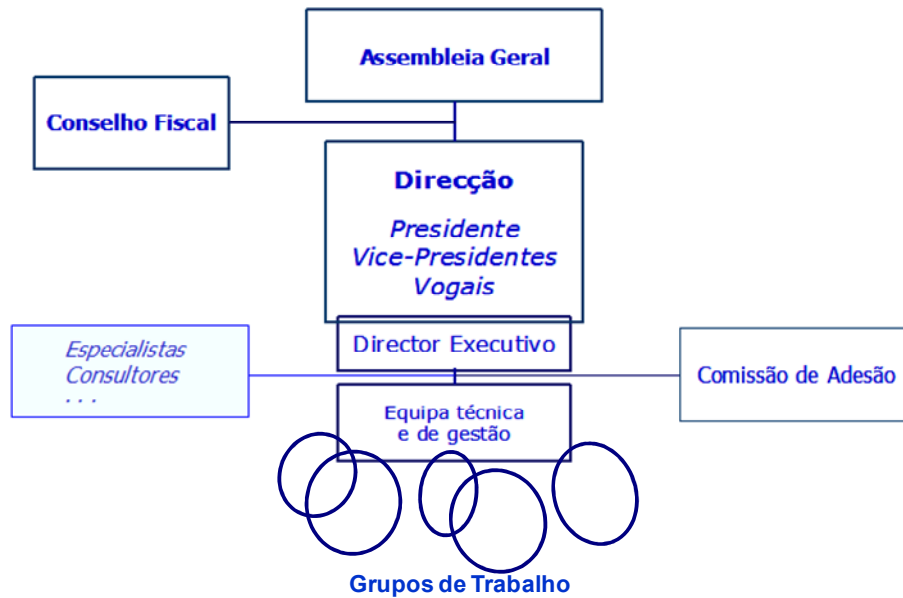


Figura 3. HCP: Modelo de organização.

Assim, dependente e em permanente articulação com a Direcção (esta constituída por personalidades de notoriedade reconhecida e representativas das diferentes áreas, sensibilidades e tipologia de entidades presentes no *Cluster*) a Plataforma Facilitadora está materializada numa Equipa Executiva constituída (actualmente) por três quadros, a qual para o desempenho das suas tarefas conta numa primeira linha com a colaboração e o apoio dos titulares dos diferentes Órgãos Sociais e de quadros das entidades associadas, organizados no formato de Grupos de Trabalho.

Para tarefas de maior envergadura, dimensão e especialização a Equipa Executiva recorre à subcontratação de especialistas nacionais e internacionais de reconhecido mérito e competência, tendo como primeiro critério a qualidade da prestação em causa.

Identificação dos Associados

- Ablynx, S.A.
- AIBILI - Associação para Investigação Biomédica e Inovação em Luz e Imagem
- ALERT Life Sciences Computing, S.A.
- Alfama - Investigação e Desenvolvimento de Produtos Farmacêuticos, Lda.
- Avepark - Parque de Ciência e Tecnologia, S.A.
- Bastos Viegas, S.A.
- Bial - Portela & Ca., S.A.
- BIOALVO - Serviços, Investigação e Desenvolvimento em Biotecnologia, S.A.
- Biocant - Associação de Transferência de Tecnologia
- Biocodex - Incubação de Empresas de Ciências da Vida, S.A.
- Biotecnol, S.A.



- Bluepharma - Indústria Farmacêutica, S.A.
- Caixa Geral de Depósitos, S.A.
- Casa de Saúde de Guimarães, S.A.
- Caso - Consultores Associados de Organizações e Informática, Lda.
- CCDRN - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte
- Associação CCG/ZGDV - Centro de Computação Gráfica
- CeNTI - Centro de Nanotecnologia e Materiais Técnicos, Funcionais e Inteligentes
- Centro de Genética Clínica e Patologia Professor Amândio S. Tavares, S.A.
- Centro Fraunhofer Portugal – Assistive Information and Communication Solutions
- Centro Hospitalar Lisboa Norte, E.P.E.
- Centro Hospitalar do Porto, E.P.E.
- Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, E.P.E.
- Cipan - Companhia Industrial Produtora de Antibióticos, S.A.
- Citeve - Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal
- CNC - Centro de Neurociências e Biologia Celular
- Coimbra Inovação Parque – Parque de Inovação em Ciência, Tecnologia, Saúde, S.A.
- COIMBRAVITA – Agência de Desenvolvimento Regional, S.A.
- Corrida Consulting, Lda.
- Crioestaminal - Saúde e Tecnologia, S.A.
- Critical Health, S.A.
- CRPG - Centro de Reabilitação Profissional de Gaia
- Emílio de Azevedo Campos, S.A.
- Escola Nacional de Saúde Pública
- Espírito Santo Saúde - SGPS, S.A.
- Esteriplas - Indústria Produtora e Esterilizadora de Produtos para a Área da Saúde, Lda.
- Eurotrials - Consultores Científicos, S.A.
- Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto
- Faculdade de Medicina da Universidade do Porto
- Fapomed - Indústria de Confecção de produtos médico cirúrgicos, S.A.
- Fundação D. Anna de Sommer Champalimaud e Dr. Carlos Montez Champalimaud
- GlaxoSmithKline - Produtos Farmacêuticos, Lda.
- Hospital Central de Faro
- Hospital de São João, E.P.E.
- Hospitais da Universidade de Coimbra - HUC
- Hovione FarmaCiencia S.A.
- HPP - Hospitais Privados de Portugal, SGPS, S.A.
- Inovapotek, Pharmaceutical Research and Development, Lda.
- INOVAR & CRESCER - Incubação e Inovação em Saúde (Farmaco-Clínica), com Intervenção em Diagnóstico e Empreendedorismo
- Instituto de Medicina Molecular
- INEB - Instituto de Engenharia Biomédica



- INEGI - Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial
- INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto
- IBET - Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica
- Instituto de Biologia Molecular e Celular - IBMC
- Instituto Gulbenkian de Ciência
- Instituto Pedro Nunes – Associação para a Inovação e Desenvolvimento em Ciência e Tecnologia
- Instituto Português de Oncologia do Porto Francisco Gentil, E.P.E.
- Instituto Português do Sangue, IP
- IPATIMUP - Instituto de Patologia e Imunologia Molecular da Universidade do Porto
- Janssen-Cilag Farmacêutica, Lda
- José de Mello Saúde SGPS, S.A.
- Laboratório EDOL Produtos Farmacêuticos, S.A.
- Laboratório Ibérico Internacional de Nanotecnologia - INL
- Laboratório Medinfar - Produtos Farmacêuticos, S.A.
- Laboratórios Atral, S.A.
- Laboratórios Pfizer, Lda.
- Laborial - Soluções para Laboratório, S.A.
- Lopes Dias & Associados – Sociedade de Advogados RL
- Lusomedicamenta - Sociedade Técnica Farmacêutica, S.A.
- MEDLOG - Investimentos e Participações, SGPS, S.A.
- Medmat Innovation - Materiais Médicos, Lda.
- Nanologic - Tecnologias de Micro e Nanomoldação, Lda.
- Neutroplast - Indústria de Embalagens Plásticas, S.A.
- Orthos XXI, Lda.
- PIEP - Pólo de Inovação em Engenharia de Polímeros
- PMH - Produtos Médicos-Hospitalares, S.A.
- Pronefro - Produtos Nefrológicos, S.A.
- Pulsoft, Lda.
- Stab Vida, Investigação e Serviços em Ciências Biológicas
- SUCH | Serviço de Utilização Comum dos Hospitais
- TechnoPhage - Investigação e Desenvolvimento em Biotecnologia, S.A.
- Tecnifar - Indústria Técnica Farmacêutica, S.A.
- Tecnimede - Sociedade Técnico-Medicinal, S.A.
- Universidade Católica Portuguesa
- Universidade de Aveiro
- Universidade de Coimbra
- Universidade do Minho
- Universidade do Porto
- Wyeth Lederle Portugal (Farma), Lda.



3 Programa de Acção

O Health Cluster Portugal (HCP) é uma iniciativa ímpar que junta em torno de uma ideia muito forte e galvanizadora – **transformar o nosso País num *player* competitivo, na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e comercialização de produtos e serviços associados à saúde** – o que de melhor existe em Portugal na cadeia de valor da saúde. De facto, uma das mais marcantes características do HCP é o seu elevado grau de sobreposição com a realidade nacional neste domínio. E não só é elevado o nível de representatividade do *cluster* face ao agregado económico alvo, como integra as entidades de maior dimensão e referência.

O HCP assume como **Missão**

“tornar Portugal num *player* competitivo, na investigação, concepção, desenvolvimento, fabrico e comercialização de produtos e serviços associados à saúde, em nichos de mercado e de tecnologia seleccionados, tendo como alvo os mais exigentes e mais relevantes mercados internacionais, num quadro de reconhecimento da excelência, do seu nível tecnológico, e das suas competências e capacidades no domínio da inovação”.

Esta missão, ainda que ambiciosa, é, como se demonstrou na candidatura e se complementa neste documento, exequível e alcançável.

Para o efeito, foi desenhado um Programa de Acção, que agora se apresenta, e que corporiza, naturalmente, em larga medida, o Plano de Actividades 2009 – 2011 que o HCP tem em execução e que foi objecto de aprovação na Assembleia-Geral de 12 de Dezembro de 2008.

O já mencionado grau de sobreposição do HCP com a realidade nacional no domínio da Saúde justifica que, em regra e por princípio, no desenho e execução das diferentes actividades e tarefas do Programa de Acção se tenha tido em linha de conta não apenas os associados do HCP mas a globalidade da cadeia nacional de valor da saúde, numa abrangência muito alargada e integradora em termos territoriais.

O Programa de Acção materializa a estratégia de curto/médio prazo do HCP e assenta, essencialmente, em três tipos de instrumentos:

▪ Projectos Âncora Horizontais

Projectos promovidos e geridos pelo HCP que dão corpo à estratégia de curto / médio prazo, obvia os pontos fracos diagnosticados, operam ao nível da criação das adequadas condições para acomodar, possibilitar e facilitar a mudança, promovem internacionalmente a marca HCP e o *networking* interno e externo e induzem o robustecimento do tecido empresarial. São eles:

- i) Investigação de Translação (IT)
- ii) Transferência de Tecnologia (TT)



▪ Projectos Âncora Bandeira

Projectos co-promovidos por grupos representativos de associados do HCP, de carácter abrangente e estruturante, marcadamente orientados ao mercado e, em boa medida, materializando a consolidação dos resultados dos Projectos Âncora Horizontais. Tratam-se de projectos de investigação de translação, de desenvolvimento de novos fármacos, novos métodos de diagnóstico e novos dispositivos médicos. Incluem-se ainda neste conceito projectos no domínio do *e-health*, designadamente o conceito de *Ambient Assisted Living* (AAL), e na área dos novos materiais para aplicações médicas. Os Projectos Âncora Bandeira cobrem a globalidade das apostas estratégicas do HCP.

▪ Projectos Complementares

Os Projectos Complementares, como a sua designação deixa depreender, conjunta e sinergeticamente com os Projectos Âncora, as actividades do HCP e as Condições Estruturantes, corporizam no terreno a estratégia definida.

Os Projectos Complementares materializam um importante resultado operacional dos Projectos Âncora. Expectavelmente, a grande maioria dos projectos com esta tipologia envolverá cooperação ou subcontratação entre membros do HCP e embora boa parte deles existissem independentemente da implementação da EEC, o seu formato e desenho seria eventualmente diverso e os seus resultados e, sobretudo, os efeitos sinérgicos e de *cluster* seriam certamente diferentes.

Constituem relevante complemento destes três instrumentos as melhorias ao nível das Condições Estruturantes – iniciativas em que o papel do HCP, a existir, será de carácter supletivo – e a própria dinâmica autónoma dos associados e de outros actores chave, designadamente as Agências Públicas.

Pelo seu carácter estruturante, justificam nota, desde já, o conjunto de actividades / tarefas que integram os Projectos Âncora Horizontais. Assim, integradas de forma matricial nestes projectos, de forma a maximizar a sua eficácia e a potenciar as respectivas sinergias resultantes, as actividades estão desenhadas de acordo com a estratégia adoptada e alinhadas com os objectivos de curto, médio e longo prazo:

- a) levantamento da oferta nacional de conhecimento em Saúde que se pretende exaustivo e, naturalmente, com a colaboração e participação activa das entidades envolvidas;
- b) contratação de serviços de consultoria especializados, no mercado nacional e internacional, com elevados padrões de exigência, de forma a obter a melhor cobertura possível do espectro de conhecimento e competências necessário à boa concretização do Programa de Acção;
- c) realização de missões e acções internacionais de visita e aprofundamento de relações com realidades relevantes para o HCP;
- d) aquisição ou acesso à informação e dados necessários à realização das diferentes iniciativas que integram o Programa de Acção, o que será efectuado no mercado global;



- e) promoção e realização de acções de *benchmarking* aos mais diversos níveis e nos diferentes domínios;
- f) gestão de acordos entre o HCP e escritórios de Propriedade Intelectual tendo como pressuposto a oferta, também nesta matéria tão sensível, chave e determinante do sucesso, das melhores condições aos seus associados;
- g) realização, de forma regular e articulada com as necessidades e com os *deliverables* do Programa de Acção, de *workshops*/ fóruns de discussão/ seminários/ eventos;
- h) organização de concursos e atribuição de prémios, enquanto instrumentos de dignificação, valorização, promoção, divulgação e atracção para as temáticas chave e estruturantes do Programa de Acção;
- i) elaboração de *guidelines*/ orientações/ recomendações sobre temáticas *state-of-the-art*, nomeadamente a Investigação de Translação, a Transferência de Tecnologia, a Propriedade Intelectual, bem como a outras matérias de interesse no sector da saúde (sejam elas referentes a áreas de intervenção, tecnologias, produtos, procedimentos, ...);
- j) desenvolvimento e permanente actualização, quer ao nível dos conteúdos, quer ao nível de novas funcionalidades, de um portal WEB de elevado desempenho, que constituirá um dos instrumentos mais eficazes de suporte às diferentes actividades e iniciativas do HCP;
- k) elaboração, com carácter regular, de documentação técnica e promocional;
- l) participação em feiras / exposições, preferencialmente em iniciativas coordenadas com associados, grupos de associados e Agências Nacionais;
- m) participação em congressos internacionais, seminários, *workshops*, ...

Projectos Âncora

Coerente com a estratégia do HCP e com a Estratégia de Eficiência Colectiva descrita no capítulo anterior, o presente Programa de Acção considera:

i) Projectos Âncora Horizontais

- Investigação de Translação
- Transferência de Tecnologia

e

ii) Projectos Âncora Bandeira

- Dinamização regional de actores na área do *Healthcare & Medical Solutions*
- Do IT – Desenvolvimento e Operacionalização da Investigação de Translação
- AAL4ALL – AAL for All
- Nanomateriais & Saúde.

Apresenta-se seguidamente, de forma muito resumida, cada um destes projectos.



Projecto Âncora Horizontal “Investigação de Translação”

Em anos recentes, a investigação de translação foi assumida, tanto nos EUA como em diversos países europeus, como uma área prioritária de investimento, tendo em vista a melhoria da saúde das populações, mas também a obtenção de mais-valias a nível económico.

O conceito de investigação de translação refere-se à transformação do conhecimento científico na área da saúde/ biomedicina em produtos ou processos destinados ao diagnóstico, tratamento ou prevenção de doenças, lesões ou deficiências – daí resultando directamente benefícios para a saúde humana e, subsidiariamente, a criação de valor acrescentado para a economia, materializada na diminuição de custos de “não saúde” e na criação de oportunidades de negócio.

O Projecto Âncora Horizontal “Investigação de Translação”, promovido pelo HCP, visa dar um contributo decisivo para a criação em Portugal de um ambiente propício para o surgimento/ desenvolvimento de projectos de investigação de translação e para a consequente exploração/ valorização dos seus *outputs*.

Para tal, serão postas em prática acções tendo em vista:

- a sensibilização/ informação/ formação, em matéria de investigação de translação, dos diversos actores da cadeia de valor da saúde (isto é, entidades do sistema científico e tecnológico nacional, empresas, unidades de prestação de cuidados de saúde, ...) e dos decisores/ legisladores;
- o incremento no *networking* entre os diversos actores da cadeia de valor nacional da saúde e sua integração em redes europeias de referência;
- a definição, com base nas boas práticas e casos de sucesso internacionais, de *guidelines*/ orientações/ recomendações aplicáveis à prática da investigação de translação em Portugal;
- a caracterização da oferta científico-tecnológica nacional, na área da saúde, e a sua divulgação/ promoção a nível global.

Projecto Âncora Horizontal “Transferência de Tecnologia”

Em Portugal, e especificamente na área da Saúde, a dinâmica de transferência de tecnologias, quer entre o mundo académico e a indústria, quer entre as *start-up* e as grandes empresas, está ainda aquém do ideal. A implementação de uma cultura de investimento em transferência de tecnologia, devidamente suportada por um conjunto de condições favoráveis ao nível da protecção/valorização da propriedade intelectual, resultará, inevitavelmente, num aumento da intensidade de utilização do conhecimento e, logo, em ganhos ao nível da saúde e bem-estar das populações, bem como em novas oportunidades para o desenvolvimento económico do país.

O Projecto Âncora Horizontal “Transferência de Tecnologia”, que tem como promotor o HCP, visa, precisamente, contribuir para o aumento significativo no volume de



transferência de tecnologias, em Portugal e de Portugal para fora, entre universidades e indústria e entre empresas, na área da Saúde.

Para tal, serão postas em prática acções tendo em vista:

- a sensibilização/ informação/ formação, em matérias de transferência de tecnologia e protecção/valorização da propriedade intelectual, dos diversos actores da cadeia de valor da saúde e dos decisores/ legisladores.
- o incremento no *networking* entre os diversos actores da cadeia de valor nacional da saúde;
- a definição, com base nas melhores práticas internacionais, de *guidelines*/ orientações/ recomendações para a transferência de tecnologia e protecção de propriedade intelectual (na área da Saúde);
- facilitar o acesso, por parte dos actores da cadeia de valor da saúde, a serviços de elevada qualidade na protecção e valorização da propriedade intelectual;
- a caracterização da oferta científico-tecnológica nacional, na área da saúde, e a sua divulgação/ promoção a nível global.

Projecto Âncora Bandeira “Dinamização regional de actores na área do *Healthcare & Medical Solutions*”

O Projecto Âncora Bandeira “Dinamização regional de actores na área do *Healthcare & Medical Solutions*” é um projecto dinamizado por um conjunto de entidades da região Centro de Portugal, coordenadas pelo Instituto Pedro Nunes, que visa potenciar sinergias na rede de actores dessa região, cujas competências interdisciplinares se cruzam e complementam na área de *Healthcare & Medical Solutions*, fortalecendo a capacidade que têm evidenciado ao longo dos anos na criação de empresas, produtos e serviços inovadores para a Saúde, amplificadas e potenciadas por uma integração numa rede mais vasta e mais abrangente – o Health Cluster Portugal.

As actividades a realizar vão, então, no sentido de gerar sinergias entre os vários parceiros, potenciando oportunidades de negócio e novos projectos pela identificação de necessidades de mercado, das tecnologias com potencial e de parcerias necessárias para responder a essas oportunidades.

Em suma, a integração da rede RHMS (Rede regional em *Healthcare & Medical Solutions*) no HCP, constituindo um dos seus Projectos Âncora Bandeira, permitirá obter sinergias regionais que conduzirão ao fortalecimento do tecido económico e assim contribuir fortemente para a missão do HCP.



Projecto Âncora Bandeira “Do IT – Desenvolvimento e Operacionalização da Investigação de Translação”

O Projecto Âncora Bandeira “Do IT – Desenvolvimento e Operacionalização da Investigação de Translação” está intimamente relacionado com os Projectos Âncora Horizontais “Transferência de Tecnologia” e “Investigação de Translação”, sobretudo com este último. Tratam-se, com efeito, de projectos que se complementam e completam entre si, partilhando diversas motivações, objectivos, actividades e resultados/impactes.

No entanto, o Projecto Âncora Bandeira “Do IT” distingue-se dos Projectos Âncora Horizontais na medida em que corporiza uma forte componente de concretização. Efectivamente, está orientado para a criação de condições para o desenvolvimento da Investigação de Translação a um nível mais focalizado, à escala de grupos restritos de instituições (entidades do sistema científico e tecnológico, hospitais e empresas) – especialmente relacionadas entre si devido à proximidade geográfica e/ou às suas áreas temáticas de intervenção – no sentido de facilitar e suportar o estabelecimento de unidades/ estruturas/ programas, de elevado mérito e qualidade, dedicadas à investigação de translação, e que são, logicamente, “ecossistemas” privilegiados para a realização de projectos de IT.

Acresce que, e adoptando uma lógica de *learning by doing*, o projecto “Do IT” vai ainda mais longe, através da concretização de um conjunto de projectos-piloto seleccionados, cujos *deliverables* são novos produtos/ serviços/ metodologias, competitivos à escala global e que respondem a problemas prementes ao nível da saúde humana:

Projecto Âncora Bandeira “AAL4ALL – AAL for All”

Portugal, à semelhança do que ocorre na globalidade dos países mais desenvolvidos, tem vindo a assistir a uma profunda alteração na sua estrutura demográfica, que se traduz num aumento do número e da percentagem de pessoas mais velhas, as quais cada vez têm menos população activa / mais jovem para tomar conta delas.

O Projecto Âncora Bandeira “AAL4ALL” [AAL é acrónimo de *Ambient Assisted Living*] desenvolverá um ecossistema integrado de produtos e serviços que constituirá, ao nível nacional, uma boa resposta para este grande desafio e, simultaneamente, proporcionará aos parceiros envolvidos para além das oportunidades do mercado nacional, uma alavancagem robustecida que lhes permitirá o posicionamento em condições mais favoráveis nos mercados externos, designadamente, nos países com quadros semelhantes.

O projecto estrutura-se na construção de um ambiente de inovação neste domínio, assente numa primeira camada de especificações, regras e referências sobre a qual, de uma forma competitiva e beneficiando de sinergias geradas pelo envolvimento colaborativo de actores chave na cadeia de valor, serão desenvolvidos um conjunto de sub-projectos, dos quais resultarão produtos e serviços com elevado nível de compatibilidade e complementaridade.



Projecto Âncora Bandeira “Nanomateriais & Saúde”

O Projecto Âncora Bandeira “Nanomateriais & Saúde” está relacionado com o desenvolvimento de tecnologias inovadoras vocacionadas para o mercado global de *Healthcare & Medical Solutions*.

O Projecto será constituído por diversos projectos-piloto promovidos por um conjunto de instituições (empresas, entidades do sistema científico e tecnológico e outras), procurando tirar partido do conhecimento existente nessas instituições, nomeadamente ao nível da integração de novos materiais e tecnologias avançadas de processamento em componentes de dimensão que pode, e em certos casos, deve ser reduzida para aplicações na área da saúde.

O Projecto destina-se, então, a desenvolver novos dispositivos para aplicações na área da saúde nas vertentes de controlo, diagnóstico, curativa e com minimização de risco. As soluções irão ao encontro das necessidades identificadas pelas entidades credenciadas como sendo “críticas” e merecedoras de atenção imediata. Deste modo poderão constituir-se as sinergias entre os participantes de modo a conseguir a complementaridade necessária para responder eficaz e eficientemente às necessidades reais.

Os principais efeitos do projecto incluem:

- A dinamização da criação de conhecimento tecnológico e científico de elevada qualidade e que seja promovida a transferência desse conhecimento e da própria tecnologia das entidades do sistema científico e tecnológico para o tecido empresarial;
- O desenvolvimento de dispositivos a serem aplicados na área da saúde baseados em nanomateriais ou micromateriais modificados por adição de materiais nanocristalinos / nanoestruturados de elevado valor acrescentado.
- O desenvolvimento de micro- e nanotecnologias para a produção de micro-componentes e dispositivos num ampla variedade de materiais, utilizando as vias adequadas de concepção, produção e caracterização.