

PREFÁCIO

A análise do processo de inovação é um tema complexo, pois trata-se de perceber comportamentos em contextos muito específicos. O estudo apresentado tem o mérito de ir ao terreno, de ser conduzido com uma metodologia disciplinada e apoiada numa ferramenta que permite analisar respostas textuais, e de ter como autores especialistas em diversos campos, cujo objetivo é perceber como é praticada a inovação numa amostra diversificada de instituições inovadoras do sector da saúde.

Faz todo o sentido escolher a saúde para efetuar este estudo, pois é na saúde que nascem as primeiras organizações ditas do conhecimento, onde encontramos os primeiros *knowledge workers* e onde temos a indústria que apresenta maior intensidade de despesa em I&D atingindo 15% das vendas¹. Assim, se soubermos diagnosticar neste sector as barreiras à inovação, e se as políticas públicas souberem sanar esses problemas, o mais certo é facilitarmos a inovação noutros sectores da economia portuguesa que vêm mais atrás.

É importante diferenciar o processo de investigação do da inovação, sobretudo quando o estudo cita um entrevistado que diz: «Para mim, inovação e investigação são a mesma coisa.» Como ponto de partida usámos uma definição clara e simples: a investigação é o processo de converter dinheiro em conhecimento, e a inovação é a conversão de conhecimento em dinheiro.

A amostra analisada comporta mais de 15 instituições classificadas pelo Health Cluster Portugal (HCP), tendo uma intensidade de

¹ <https://www.efpia.eu/media/602709/the-pharmaceutical-industry-in-figures-2021.pdf>.

inovação acima da média e procurando reunir uma elevada diversidade. Temos vários tipos: privadas / de estado, lucrativas / não-lucrativas, produtoras de produtos / prestadoras de serviço, de média / grande dimensão. O estudo analisa os comportamentos-chave do processo de inovação: a criação de ideias, a tomada de decisão, a sua implementação, a sua avaliação, e a aprendizagem.

Independentemente da área de atividade, do tipo de instituição ou do comportamento em questão, o resultado do estudo surpreende pela homogeneidade transversal da maturidade do desempenho do processo de inovação. Existem obviamente *outliers*, mas uma leitura atenta permite tipificar o inovador médio e tirar ilações que esclarecem realidades por vezes de difícil compreensão e que permitem deduzir recomendações a mudanças ao contexto português.

A leitura das respostas dá-nos uma descrição rica de um ambiente positivo, entusiasmado, humilde, de indivíduos fortemente empenhados na sua missão, que vestem a camisola, chegam ao seu local de trabalho todos os dias com elevada motivação e sabem e conhecem a realidade da inovação — da incerteza da investigação e da necessidade de realizar valor na fase de inovação. Curiosamente não se trata de energia que decorre de um ambiente competitivo, ou em consequência de um sistema de remuneração, ou da forma de estar da instituição. É clara a vontade de melhoria e de contribuição dos entrevistados. Algo em que revejo a cultura que existe no mundo da investigação em Portugal.

Há um entendimento elevado dos processos e das atividades que são necessárias às práticas de investigação. É notável verificar nas respostas uma total aceitação que o mundo onde devem atuar não é restrito a Portugal, a abertura ao internacional é total. Verificamos comportamentos corretos: a consulta da literatura, a procura da originalidade, o incrementar o conhecimento, o ouvir quem está mais perto dos clientes e do mercado, o criar valor, o espaço para falhar... A sensibilidade a ouvir os colegas, a ir *bottom-up*, a debater, a procurar construir em cima de uma opinião contrária — temos muitos indícios de terreno fértil para a experimentação, para o trabalho em equipa, para o questionar posições.

O enquadramento das atividades dos entrevistados é geralmente ingrato. Os restantes indivíduos, de quem os entrevistados dependem para fazerem o seu trabalho e que pertencem às mesmas organizações (prestadores de serviços, decisores de quem depende o acesso a recursos),

aparentam não entender a sua atividade, parecem desligados dela e parecem constituir mais frequentemente forças de bloqueio do que aceleradores. Esse enquadramento constitui uma grande parte dos obstáculos do dia-a-dia, exigindo persistência, trabalho e um sem fim de *work-arounds*. O inovador é confrontado com «a ausência de mentalidade aberta à inovação expressa num excesso de burocracia». Esta topografia do terreno no qual o inovador labuta corresponde a forçar o maratonista a correr com sapatos de chumbo. Algo que torna os entrevistados muito resilientes, dota-os de capacidade lutadora, embora por vezes se note alguma amargura; mas essa vontade de enfrentar contrariedades gera criatividade e capacidade de «desenrascar» — características notavelmente bem alinhadas com a investigação e a inovação.

Nem sempre é possível entender realmente o que os entrevistados significam pelas palavras que usam: ao referir o departamento de *marketing*, tanto podem estar a referir «o [departamento] que trabalha a imagem e a marca do produto», como aquele responsável «de vigiar empresas concorrentes, vigiar centros de investigação, vigiar parceiros...»! Verificamos ainda que há por vezes mais preocupação com o formato do que com a substância. «Na procura do formato usamos o score da COTEC. A COTEC tem uma tabela para fazer a autoavaliação. E nós fazemos todos os anos a autoavaliação do nosso sistema de inovação através dessa tabela»; «Há uma ferramenta da COTEC, o *Innovation Scoring*, que é das coisas mais interessantes que eu vi até hoje»; «Somos uma empresa certificada em ID». Esta característica de «bom aluno» habitualmente não correlaciona com disrupção, mas é bom saber que há preocupação em adotar práticas, cumprir normas, questionar-se, etc.

Outro aspeto que está totalmente ausente dos relatos e das análises dos autores e que é uma pré-condição das instituições muito inovadoras é a transversalidade do propósito de inovar — inovar é a *raison-d'être* dessas organizações, tanto como missão, como em termos de sobrevivência a prazo. Isto é, a existência de um fio condutor que liga todos e fecha o círculo — quer nos comportamentos, como naquilo que é objeto de celebração, naquilo que dita sucesso a longo prazo — e a ânsia de inovar têm de ser comuns aos acionistas, ao conselho de administração, aos líderes de topo, e tem de «transpirar» no ADN de todas as pessoas da organização. Enquanto a inovação for a coutada de uns tantos *happy few*, ou represente um oásis de conhecimento no meio de uma organização

que maioritariamente orienta tanto o seu trabalho de rotina como a sua sobrevivência para algo indiferenciado apostado no baixo custo, nos baixos preços, e cujos concorrentes sejam igualmente indiferenciados, nunca a inovação vai vingar verdadeiramente.

Os atores do estudo são os «conselhos de administração, as áreas de gestão do produto, a I&D, o *marketing*, o *IT* e a qualidade [...] os *project owners* [...] as equipas de projeto [...] os parceiros clínicos», e nunca como o resultado de um sistema, de uma orquestração holística da organização. Em lado algum se fala de metas baseadas na quantificação da inovação como objetivo anual da organização. Ninguém indicou a dificuldade que tem em chegar à meta de 30% do volume de vendas em produtos com menos de 5 anos da data de lançamento. Mas lemos que existe consciência de que a «ameaça é a competitividade dos fornecedores *low cost*, que nos fazem moça». Assim, a inovação é vista como forma de prevenir a «moça» nas margens, mas não transparece que a organização acredite na inovação como fator fundamental de sucesso. Não foram apresentadas métricas que medem o sucesso da inovação na instituição.

As palavras concorrência, concorrente, lucro, margem, proveito, rentabilidade, retorno, ROI, NPV — habitualmente ligadas ao processo de inovação — não aparecem, ou só raramente e porventura, relacionadas aos tais *outliers*.

Outras, também intensamente ligadas ao processo de inovação, aparecem repetidamente: «ouvir o cliente», «inovar pelas reclamações de clientes», «novas tendências», «encontros internacionais», «identificar novas formas de desenvolver produtos», «insights de interações com clientes», «temos de perceber *what's happening*», «vigiar»...

É possível que, no processo de aprendizagem do sistema de inovação, já tenhamos chegado à etapa de saber ver a oportunidade, de conhecer o estado da arte, de saber em que direção estará a inovação, mas talvez ainda não tenhamos passado à fase de valorizar a oportunidade, avaliar modelos de negócio alternativos e disciplinadamente fazer um *ranking* do portfolio de projetos para identificar os que trarão mais valor, tendo ponderado o risco de cada um. Daí que a inovação ainda não esteja enraizada nos processos internos das empresas (objetivos, orçamentos anuais, projeção de vendas, margem) ou no seu modelo de negócio e, portanto, na sua capitalização.

Os relatos não permitem concluir que a inovação — isto é, transformar conhecimento em dinheiro — é crítica para o sucesso da organização. O posto de trabalho, o crescimento da instituição, a sua sobrevivência — nada parece depender do sucesso da inovação. As instituições não demonstram comportamentos que revelam sentido de urgência em chegar a bom porto na implementação de uma inovação. Não é referido qualquer préstimo de contas no sentido de que a despesa em conhecimento se traduziu num investimento rentável e de que a aposta vingou.

Os entrevistados não descrevem processos disciplinados como: i) obter aprovação de um orçamento de despesas / investimento com base num *business case* (crescimento de vendas, *net-present-value*, reforço de posição concorrencial); ii) aprender com o insucesso; iii) prestar contas.

A frequente referência a apoios externos e a financiamento leva-nos a crer que a existência de fundos não-próprios para a atividade de investigação é a razão de ser dessa atividade, e não o proveito futuro que a inovação irá gerar e que justifica a tomada de risco.

Apesar de as palavras «avaliação» e «risco» aparecerem frequentemente, não há evidência de um processo rigoroso de avaliação da probabilidade de sucesso do fruto a investigação no momento da autorização do orçamento de despesas. Não se vê ligação entre o custo da I&D e o retorno provável. O que o financiamento permite é a despesa, daí que o comportamento chave não pareça ser a inovação, mas sim a investigação — pois o incentivo tem correlação com a despesa, e não com o proveito da inovação. Em muitos relatos não se sente que a instituição arrisca capitais próprios.

Os gestores sabem bem que a performance de uma organização resulta dos comportamentos das suas pessoas ao longo da hierarquia, e que esses comportamentos são ditados pelo contexto. Contexto aqui é aquilo que é reconhecido, aquilo que é premiado, os *role-models* que se apontam, os incentivos que existem.

Há várias décadas que Portugal tem incentivado a despesa na investigação, financiado a qualificação das suas pessoas e estabelecido laboratórios que servem de ponte entre empresas e academia. Portugal tem vindo a convergir com a Europa, o total da sua despesa em I&D corresponde a 1.6% do PIB (estamos em 1.2%), ou seja €3bn; a UE investe 2.3% do seu PIB e isso corresponde a €311bn.

O *European Innovation Scoreboard*² classifica positivamente Portugal quando se trata das medidas de I&D — despesa (*doctorate graduates; foreign doctorate students; government support for business R&D*) —, mas classifica negativamente quando se trata das medidas ligadas à inovação (*non-R&D innovation expenditures; PCT patent applications; medium and high-tech goods export; knowledge intensive service exports*). Em termos de despesa de I&D pelas empresas de topo, Portugal está a 25% da média europeia, sobretudo por ter a percentagem baixa de grandes empresas no seu tecido empresarial.

Assim se conclui que estamos bem na fase de transformar dinheiro em conhecimento, mas temos ainda caminho a percorrer para estarmos bem colocados na transformação do conhecimento em dinheiro. Este estudo está alinhado com o *Innovation Scoreboard* ao concluir que a nossa capacidade de inovação não está madura. Não temos ainda os comportamentos, a organização e os sistemas necessários, não dependemos da inovação para a nosso sucesso ou sobrevivência, não premiamos e não incentivamos a inovação de forma suficiente.

Obter financiamento público para investigar em Portugal é objeto de uma concorrência duríssima. A investigação que se faz em Portugal tem enorme mérito e a «rentabilidade» dessa despesa avaliada em resultados científicos é muitíssimo positiva, e compara bem com qualquer outro estado membro. Há motivos para termos orgulho nesse desempenho. O contexto no qual operam os nossos investigadores a isso obriga. Ao contrário, o contexto da inovação em Portugal ainda não leva aos comportamentos desejados, inevitavelmente a performance é fraca.

O valor do investimento na investigação e na inovação é elevado: orçamento da FCT, SIFIDE, e fundos Europeus (H2020 / Horizonte Europa) — respetivamente em 2021 — €662m; €690m; €360m (só empresas); cerca de €1.712m de fundos injetados em empresas e instituições portuguesas num ano. Apesar de serem atividades bem diferentes, o mecanismo de incentivo é sempre o mesmo e é ligado à despesa.

No caso das empresas, o gasto em investigação só tem justificação possível se a prazo a I&D der lucro na fase da inovação. Daí que surpreende que o tratamento fiscal do lucro de um proveito que resulta de inovação é idêntico àquele de uma atividade primitiva, indiferenciada,

² <https://eurocid.mne.gov.pt/artigos/european-innovation-scoreboard-eis-2020>.

que empregue pessoal não-qualificado, que não necessite de conhecimento, ou que seja poluente. Algo que parece ser contraindicado se a pretensão é que a inovação seja fator-chave do crescimento económico³.

O estado também não incentiva o crescimento das grandes empresas em Portugal, e o país perde por isso, pois é sabido que a intensidade de inovação aumenta mais do que proporcionalmente com a dimensão da empresa.

Este e outros estudos atribuem ao HCP um papel agregador e de *cross-pollinator* que pode servir de alavanca para uma maior aplicação da inovação para acelerar o crescimento económico do país. Os mesmos colocam o HCP «numa posição única como sensor e, simultaneamente, ator no desenvolvimento da inovação em saúde, a nível nacional e internacional». São exigentes responsabilidades que o HCP encara como suas. Tem a Saúde muitos bloqueios pela frente, fruto de décadas de políticas miópicas.

A indústria farmacêutica, que muitos países encaram como motor de crescimento económico, de inovação, de ligações com as universidades, de exportações, é tida em Portugal como nada mais do que uma despesa do SNS — e algo a reduzir. Por tabela, a nossa indústria farmacêutica tem de viver com os medicamentos com os preços mais baixos da Europa⁴. Assim, não consegue acumular lucros para poder crescer, investir em I&D e correr os riscos inerentes à inovação. Os sucessos que temos são empresas que se orientam para servir os mercados internacionais, e que a prazo investem no estrangeiro e dinamizam os ecossistemas locais cuja orientação para o paciente e para a inovação é mais desenvolvida. A investigação clínica praticamente não existe em Portugal, enquanto a Espanha em 2020 realizou ensaios clínicos que trouxeram €713m⁵ ao seu PIB — não por ter mais talento e melhores hospitais que nós, mas sim por ter uma governação ministerial e das instituições do Estado que faz parte da solução. Em Portugal continuamos a enfrentar bloqueios

³ <https://scholar.harvard.edu/stantcheva/publications/taxation-and-innovation-20th-century> e Expresso, «Inovação e Impostos», Ricardo Reis, 11 de dezembro de 2021.

⁴ <http://www.medsell.com/medicine-price-index-usa/>.

⁵ https://www.farmaindustria.es/web/otra-noticia/dia-internacional-del-ensayo-clinico-pacientes-espanoles-ya-se-estan-tratando-con-los-farmacos-del-futuro/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=lunes24052021.

ideológicos e falta de vontade política. Quem sofre primeiro, e mais que todos os outros, é o paciente.

A nossa Investigação é muito raramente suportada pelos lucros internos da própria organização. A nossa visão da I&D está demasiado enraizada numa realidade onde a despesa é paga pelo Estado ou por Bruxelas, e nunca é entendida como um risco a correr que será mais tarde pago múltiplas vezes pelos proveitos da inovação.

É hora de incentivar o proveito da inovação e deixar de financiar exclusivamente pelo lado da despesa.

Guy Villax

Presidente da Direção do Health Cluster Portugal

Lisboa, 17 de dezembro de 2021

Introdução

O presente projeto começou a ser desenhado em 2019, durante as reuniões organizadas pelo *Health Economics & Management Knowledge Center* da *Nova School of Economics & Management*. As apresentações de *work in progress*, por parte dos membros do grupo, possibilitaram a discussão da importância da inovação em saúde tendo em conta não só os projetos inovadores, mas também as organizações/instituições onde têm origem. Uma das primeiras conclusões do debate foi a identificação de uma discrepância entre a utilização corrente de inovações em saúde por parte dos profissionais de saúde, dos docentes, investigadores e outros intervenientes na área da saúde, e a escassez de relatos de iniciativas institucionais destinadas a promover, com continuidade, uma cultura de inovação neste sector.

A reflexão que se seguiu teve em conta perguntas formuladas numa publicação de 2012, da autoria de Thakur, Hsu e Fontenot⁶: (i) como é definida inovação em saúde por parte de gestores e de profissionais da área?; (ii) como ocorre o processo de criação de ideias inovadoras e quais os processos de tomada de decisão que os fundamentam?; (iii) como evolui uma ideia inovadora dentro de uma organização/instituição até ser aprovada e implementada?

⁶ Thakur R, Hsu SHY, Fontenot G. Innovation in health care: issues and future trends. *J Bus Res* (2012); 65:562-569.

Considerámos, igualmente, a diversidade das inovações em medicina e na saúde tendo em conta a publicação de 2019 *Global Innovation Index, Creating Healthy Lives – The Future of Health Innovation*, que começa por questionar, a nível mundial, se estamos a entrar numa «idade de ouro» da inovação médica ou se, pelo contrário, enfrentamos o final de um período de «inovações rápidas» na saúde. Uma das conclusões desse relatório assinala o grande esforço que tem sido realizado, com sucesso, para resolver problemas de saúde com recurso à investigação biomédica e tecnológica, enquanto a prevenção dos problemas de saúde não mereceu igual prioridade. A questão não é nova, mas merece ser referida no contexto, a longo prazo, da criação de valor em saúde para a humanidade. Nesse relatório, as principais inovações em medicina e saúde podem ser divididas em três grupos: (i) novos tratamentos e curas, tais como as novas vacinas ou o tratamento da dor; (ii) novas tecnologias, tais como os dispositivos médicos ou a medicina regenerativa; (iii) organizacionais, tais como a inteligência artificial ou a telemedicina.

Com base neste quadro, decidimos analisar como se desenvolve o processo de tomada de decisão que leva à implementação de inovações na área da saúde, através de entrevistas com base num inquérito especialmente desenvolvido para o efeito, aplicado a um grupo selecionado de membros do Health Cluster Portugal (HCP). De acordo com a escolha efetuada pelo Diretor-Executivo do HCP, a quem foi previamente descrito o projeto, participaram no estudo membros da gestão de topo pertencentes aos seguintes sub-clusters: (i) ID, ensino e formação biomédica; (ii) prestadores de cuidados médicos e de saúde; (iii) farmacêuticas; (iv) tecnologias médicas; (v) consultoras; (vi) outras (logística, distribuição, têxtil e mobiliário).

Procuramos responder a várias perguntas, cobrindo diferentes elementos-chave para o sucesso da inovação em saúde: (i) saber como, quando e quem, nas organizações/instituições estudadas, preparou, planificou, acompanhou e viabilizou a implementação das inovações e qual o papel da gestão de topo em todo o processo; (ii) saber se haverá pontos comuns e diferenças entre as estratégias de inovação nos diferentes sub-clusters. Esperávamos, igualmente, através do cruzamento das respostas conseguir gerar recomendações que pudessem reforçar iniciativas conjuntas entre os vários sub-clusters para promover inovações mais

integradas em saúde com maior impacto nas organizações/instituições envolvidas e no sector em geral.

Um agradecimento muito especial é devido ao Engenheiro Joaquim Cunha, Diretor-Executivo do HCP, por todo o apoio que nos dispensou na concretização deste modelo de colaboração, raro entre nós. Aos entrevistados que aceitaram colaborar, anonimamente, queremos agradecer a forma aberta e detalhada como responderam às questões e como mantiveram a sua disponibilidade para o diálogo ao longo do estudo.

Para o Presidente do HCP, Dr. Guy Villax, vai a nossa sincera gratidão pela honra que nos dá ao prefaciar a obra.

ÍNDICE

PREFÁCIO	5
INTRODUÇÃO	13
NOTA METODOLÓGICA	17
1. CRIAÇÃO DE IDEIAS	19
1.1. O que é inovação para a sua organização/instituição?	19
A Reter 1.1.	27
Para Atuar 1.1.	27
1.2. Exemplo de uma prática inovadora que tenha sido discutida ou posta em prática pela sua organização/instituição. A inovação pode ser organizacional, tecnológica ou de outra natureza	28
1.3. Para esse exemplo, que fatores (internos e externos) foram influenciadores para a sua conceção?	28
A Reter 1.3.	39
1.4. Qual a origem da ideia (interna, cultura organizacional, ou externa, de «fora»)?	40
A Reter 1.4.	46
Para Atuar 1.4.	47
1.4.1. Exemplos de Prémios de Inovação	48

2. PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO	49
2.1. Como foi o processo de tomada de decisão?	49
A Reter 2.1.	56
2.2. Quais os intervenientes no processo?	56
A Reter 2.2.	58
Para Atuar 2.2.	59
2.3. Quando se tomou a decisão, os recursos necessários foram tidos em consideração (recursos humanos, logísticos, financeiros, legais...)?	59
A Reter 2.3.	63
Para Atuar 2.3.	64
A Concluir 2.3.	64
3. IMPLEMENTAÇÃO	65
3.1. Quais os intervenientes na implementação?	65
A Reter 3.1.	70
3.2. A sua implementação foi adotada por todos ou apenas por um grupo na organização?	71
A Reter 3.2.	74
3.3. Recorreu a apoio externo à organização para implementar a proposta?	75
A Reter 3.3.	79
3.4. Quais as dificuldades e condições facilitadoras de implementação?	80
A Reter 3.4.	89
3.5. Quanto tempo demorou a implementar?	89
A Reter 3.5.	94
4. AVALIAÇÃO	95
4.1. Tiveram em conta a gestão de risco?	95
4.1.1. Ausência de um modelo de gestão de risco	96
4.1.2. Gestão de risco: dimensão da empresa/organização	97
4.1.3. Gestão de risco: tipo de atividade da empresa/organização	98
4.1.4. Problematização dos riscos: deliberação dos impactos negativos associados à inovação; papel de determinadas estruturas institucionais, administrativas e burocráticas; importância da regulamentação na área da inovação	99
4.1.5. Gestão de risco: evidência científica e certificação profissional (risco de não conseguir o resultado)	102

4.1.6. Gestão de risco económico/financeiro	104
A Reter 4.1.	106
4.2. No caso de ter completado o processo de inovação, a organização utilizou métricas para monitorizar a inovação? Se sim, quais?	106
4.2.1. Utilização de métricas para monitorizar a inovação que remetem para a existência e número de patentes, publicações e projetos	110
4.3. De que forma essas métricas e os resultados foram comunicados? E a quem?	113
4.4. Como mediu o impacto da inovação no «mercado» (académico, científico, empresarial)? (Clarificação de medição do impacto.)	118
A Reter 4.4.	125
Para Atuar 4.4.	126
5. APRENDIZAGEM, MODIFICAÇÃO E GERAÇÃO DE IDEIAS	127
5.1. Do processo de avaliação resultaram propostas que influenciaram a geração e o processo de tomada decisão de novas ideias ou alteração das iniciais?	127
A Reter 5.1.	129
5.2. O processo será replicado em mais geografias da empresa?	129
A Reter 5.2.	132
5.3. Constituem novos modelos de negócio?	132
A Reter 5.3.	135
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	137
ANEXOS	145
ANEXO I Tipologia das Empresas e Instituições que Participaram nas Entrevistas	145
ANEXO II Guião das Entrevistas «Inovação por Quem a Pratica»	145
ANEXO III Metodologia	147
ANEXO IV Exemplos de Práticas Inovadoras	148