

Projeto INNHospital – Rumo a um novo modelo de hospital baseado na Inovação e na Transferência de Conhecimento

Relatório de ideias/resultados de investigação, desenvolvimento e inovação avaliados nos hospitais participantes

Data de entrega

31 de março de 2020

Índice

Introdução.....	2
Contexto de estudo.....	2
Metodologia aplicada.....	4
Resultados.....	6
Conclusões.....	13
Referências e links para consulta.....	14
Apêndice 1 – Guião de Entrevista.....	15

Introdução

No âmbito do projeto INNHospital, o presente relatório visa apresentar os resultados obtidos com a investigação feita até ao momento relativamente ao estado de inovação hospitalar na Regiões Centro de Portugal e nas regiões de Castilla y León e Extremadura, em Espanha.

Para tal, será apresentado o projeto, o contexto de estudo, qual a metodologia de investigação seguida, bem como os resultados obtidos e passos seguintes na elaboração de um manual de boas práticas em inovação hospitalar.

Contexto de estudo

O projeto INNHospital, numa primeira fase, pretende avaliar o estado de inovação hospitalar na Região Centro de Portugal e nas regiões de Castilla y León e Extremadura, em Espanha. Desta forma foi identificado que nas três regiões está definido uma estratégia de inovação regional (RIS3¹) que visa fomentar a investigação e inovação, também no setor hospitalar². O objetivo é que, através de apoios de fundos da União Europeia (UE), se possam fomentar projetos em diferentes áreas (soluções industriais sustentáveis; valorização e uso eficiente dos recursos endógenos naturais; desenvolvimento de tecnologias ao serviço da qualidade de vida; inovação territorial), englobando diferentes setores desde a indústria até ao da saúde e bem-estar. As estratégias definidas têm desta forma um horizonte temporal até 2020, estando neste momento a ser avaliada a sua continuidade para o próximo Quadro Plurianual de Financiamento (MFF) 2021-2027³.

Tendo sido verificado que a saúde é uma das áreas de especialização de todas as três regiões (Região Centro Portugal Prioridade temática 3 - Tecnologias para a qualidade de vida⁴; Região de Castilla y Leon Espanha Prioridade temática 3 - Aplicación de

¹ Para consulta do objetivo da implementação de estratégias RIS3 na Europa, consultar https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/informat/2014/smart_specialisation_pt.pdf

² Para consulta de RIS3 Centro de Portugal - <http://ris3.ccdrc.pt>, RIS3 Castilla y León, Espanha - <https://fuescyl.com/publicaciones/politicas-de-apoyo-a-las-i-d-i-en-castilla-y-leon/ris3-estrategia-regional-de-investigacion-e-innovacion-para-una-especializacion-inteligente-de-castilla-y-leon-2014-2020> e RIS 3 Extremadura, Espanha - <http://www.ris3extremadura.es/>

³ Para informação mais detalhada consultar https://ec.europa.eu/info/strategy/eu-budget/documents/multiannual-financial-framework/2021-2027_en

⁴ Ver <http://ris3.ccdrc.pt/index.php/ris3-notaapt/tecnologias-para-a-qualidade-de-vida>

conocimiento y tecnología en salud y atención social, cambio demográfico y bienestar⁵ e Região de Extremadura Espanha Grande Prioridade Tecnologias para la calidad de vida⁶), foram seleccionados hospitais nestas regiões por forma a analisar de que forma estes efetuam atividades de inovação.

⁵ Ver <https://fuescyl.com/publicaciones/politicas-de-apoyo-a-las-i-d-i-en-castilla-y-leon/ris3-estrategia-regional-de-investigacion-e-innovacion-para-una-especializacion-inteligente-de-castilla-y-leon-2014-2020/112-actualizacion/file>

⁶ Ver http://www.ris3extremadura.es/wp-content/uploads/2019/10/RIS3_Extremadura_ES.pdf

Metodologia aplicada

Por forma a alcançar os resultados pretendidos para esta primeira fase do projeto, considerando a atividade A2, foi adotado uma metodologia mista. Em Portugal foram realizadas entrevistas qualitativas e presenciais, complementadas pela passagem de um questionário quantitativo preenchido pelos entrevistados, ao passo que nas regiões de Extremadura e Castilla y León foi apenas passado o questionário quantitativo (com possibilidade de adição de comentários). Apesar de se ter ponderado a realização de entrevistas nas regiões de Espanha, as mesmas tiveram de ser canceladas considerando o Estado de Emergência decretado em Espanha e Portugal, como medida preventiva à Covid-19. Em ambos os casos, foi utilizada a plataforma de questionários da Universidade de Aveiro, de modo a assegurar a proteção de dados dos participantes.

As entrevistas tiveram como base um guião de entrevista (que pode ser consultado em anexo) para avaliar o nível de inovação da organização. Este guião de entrevista teve como base o questionário do **Innovation Scoring da COTEC⁷** e do **IMP³rove⁸**, que, para além disso, cumpre com as linhas de orientação da recomendação técnica “ISO/TR 56004:2019 – Avaliação de Gestão de Inovação – Linhas de Orientação”. Este guião para uma entrevista qualitativa, serviu também de base para o questionário quantitativo aplicado nas regiões de Extremadura e Castilla y León.

Este questionário foi aplicado a elementos de diferentes serviços pertencentes aos hospitais, de modo a se obter uma visão holística da organização, em termos de investigação, desenvolvimento e inovação (IDI). De realçar que, para o estudo realizado, o termo inovação foi definido de forma abrangente como sendo a ideação e/ou implementação de um novo produto/serviço, processo ou modelo de negócio, tendo como base o que significa inovação no setor da saúde⁹ (Dias & Escoval, 2012; Kelly & Young, 2017).

Em Portugal foram envolvidos dois hospitais, o Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) e o Centro Hospitalar do Baixo Vouga (CHBV). Foram selecionados cinco elementos por hospital, de diferentes serviços, que foram entrevistados pelos participantes do projeto da Universidade de Aveiro. De modo a se proceder a uma

⁷ Ver <https://www.innovationscoring.pt>

⁸ Ver <https://www.improve-innovation.eu/>

⁹ Ver também <https://www.juntadeandalucia.es/organismos/saludyfamilias/areas/calidad-investigacion-conocimiento/innovacion-salud/paginas/que-es-innovacion.html>

análise dos dados, também aos entrevistados em Portugal foi pedido que preenchessem o questionário online, referente a dados quantitativos.

Na Extremadura e em Castilla y León, em Espanha, o envio do questionário foi assegurado pelo parceiro FundeSalud e pelo parceiro Gerência Regional de Saúde.

Na Extremadura e em Castilla y León foram envolvidos três hospitais por região. Na Extremadura obtiveram-se respostas do Serviço de Saúde da Extremadura, do Hospital Universitário de Cáceres e do Hospital Universitário de Badajoz. Na região de Castilla y León foram envolvidos elementos do Complexo Assistencial Universitário de Leão, do Hospital Clínico Universitário de Valladolid e do Hospital Universitário Rio Hortega de Valladolid.

Com a aplicação desta metodologia foi possível chegar a um conjunto de resultados que podem ser consultados na secção seguinte do relatório.

Resultados

Nesta secção do relatório podem ser consultados os resultados obtidos com a realização da primeira fase do projeto INNHospital.

Assim sendo, considerando os hospitais participantes na realização das entrevistas e nas respostas obtidas através do questionário online pode verificar-se que existe 50% de participação do lado português, 25% da região de Castilla y León e 25% da região de Extremadura, sendo estes de diferentes entidades hospitalares.

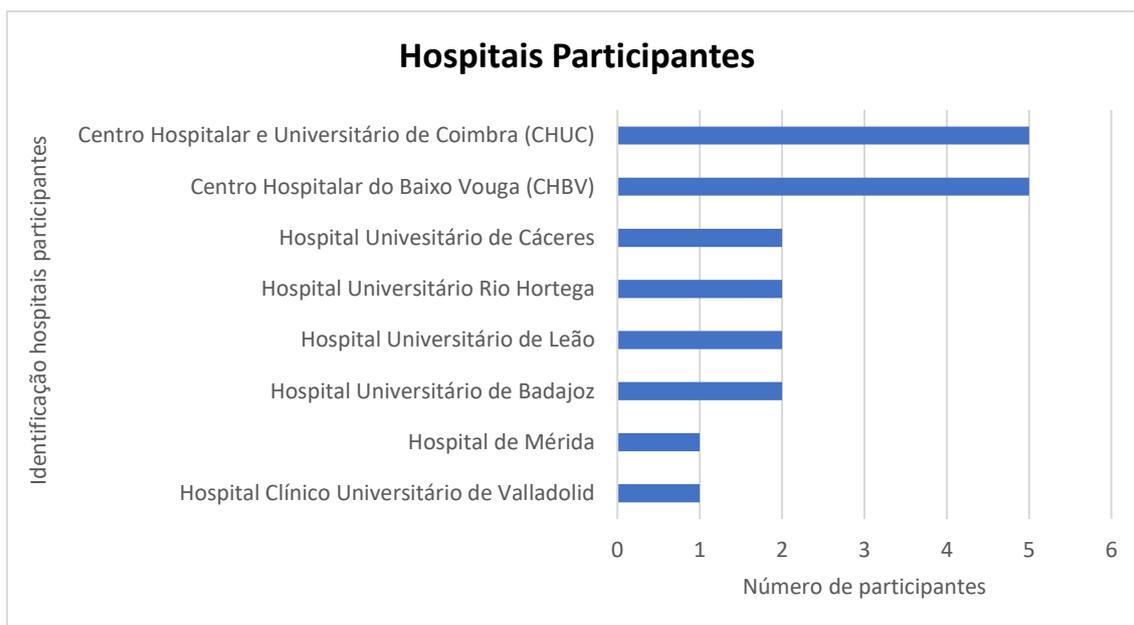


Figura 1 – entidades hospitalares participantes na fase 2.1 do projeto INNHospital

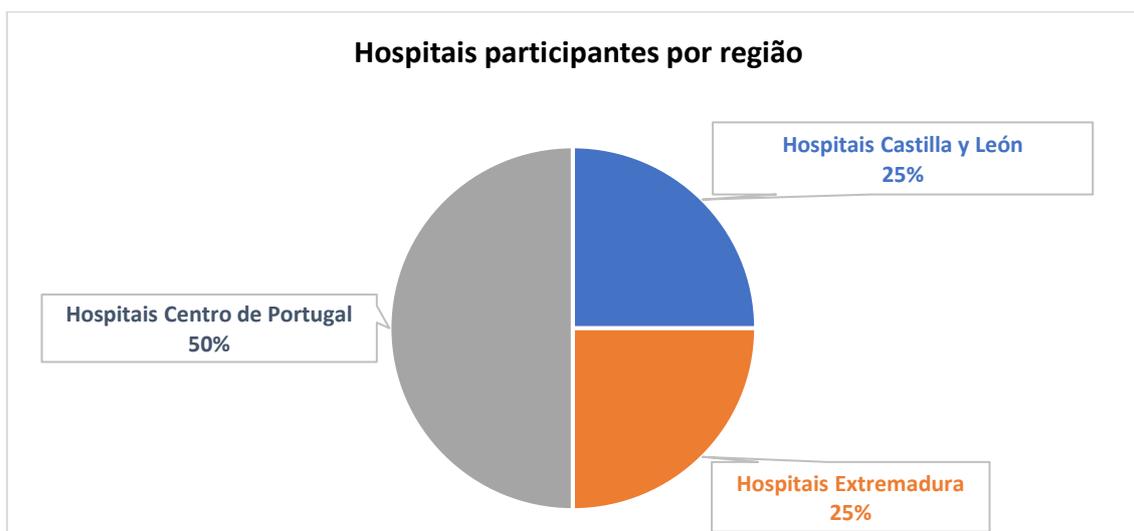


Figura 2 – Percentagem de hospitais participantes por região

Dos elementos participantes no projeto foi ainda possível verificar que 10% do lado espanhol não eram possíveis de identificar a sua entidade de origem. Contudo, considerando os prazos de distribuição dos questionários, presume-se que os mesmo são pertencentes à região de Extremadura, em Espanha.

Por forma a verificar a diversidade dos serviços e funções dos participantes, procedeu-se ainda a uma análise destas mesmas características, tal como se pode ver nas Figuras 3 e 4.



Figura 3 – Departamento dos elementos participantes, Portugal e Espanha



Figura 4 – Cargos dos elementos participantes, Portugal e Espanha

Depois desta primeira análise, os resultados foram analisados de acordo com os tópicos do guião de entrevista/questionário, que pode ser consultado em anexo e que envolvem nomeadamente:

- Avaliação da estratégia da organização;
- Avaliação da estrutura organizacional;
- Avaliação de como funcionam os processos de investigação, desenvolvimento e inovação na organização;
- Avaliação de mecanismos e/ou elementos potenciadores de inovação;
- Avaliação do impacto das atividades de inovação na organização e
- Avaliação dos resultados de inovação.

Relativamente à avaliação da estratégia adotada para a organização em matéria de inovação pretendeu-se analisar se existe monitorização da envolvente externa, do planeamento estratégico e de tecnologias existentes para práticas de IDI, bem como qual a visão e cultura de inovação da organização, considerando ainda o envolvimento dos colaboradores (ver Figura 5).

Desta análise foi possível concluir que a **monitorização** tende a ser reativa, sendo que existe uma **cultura** de inovação definida e o **envolvimento** dos colaboradores é promovido pela liderança. Contudo, em muitos casos faltam recursos e ferramentas para os motivar.

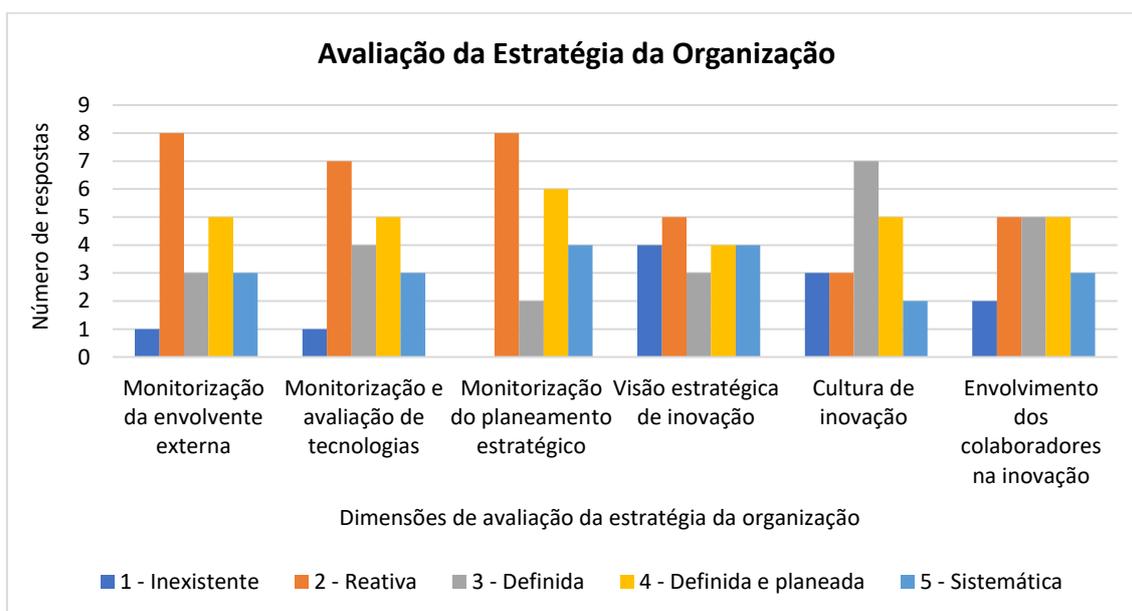


Figura 5 – Gráfico dos resultados relativos à avaliação da estratégia de inovação adotada pela organização

Em termos de avaliação da estrutura organizacional, através do questionário desenvolvido pretendeu-se obter informação relativamente a flexibilidade do modelo de negócio, a existência de estruturas para a prática de atividades de IDI, qual a política de capital humano e como é considerada a criatividade dos colaboradores. Pretendeu-se ainda entender como são promovidas as competências organizacionais, técnicas e de comunicação no que diz respeito a atividades de inovação.

Os resultados obtidos, que podem ser visualizados com a Figura 6, permitiram constatar que o **modelo de negócio de inovação** hospitalar ainda se encontra pouco estruturado sendo que existe **falta** de estruturas para o desenvolvimento de atividades de inovação. Apesar de existir uma **política** de capital humano que promove a **criatividade** dos colaboradores, a participação em projetos e desenvolvimento de **competências** organizacionais tende a ter um carácter individualista com competências de **comunicação** pouco estruturadas.

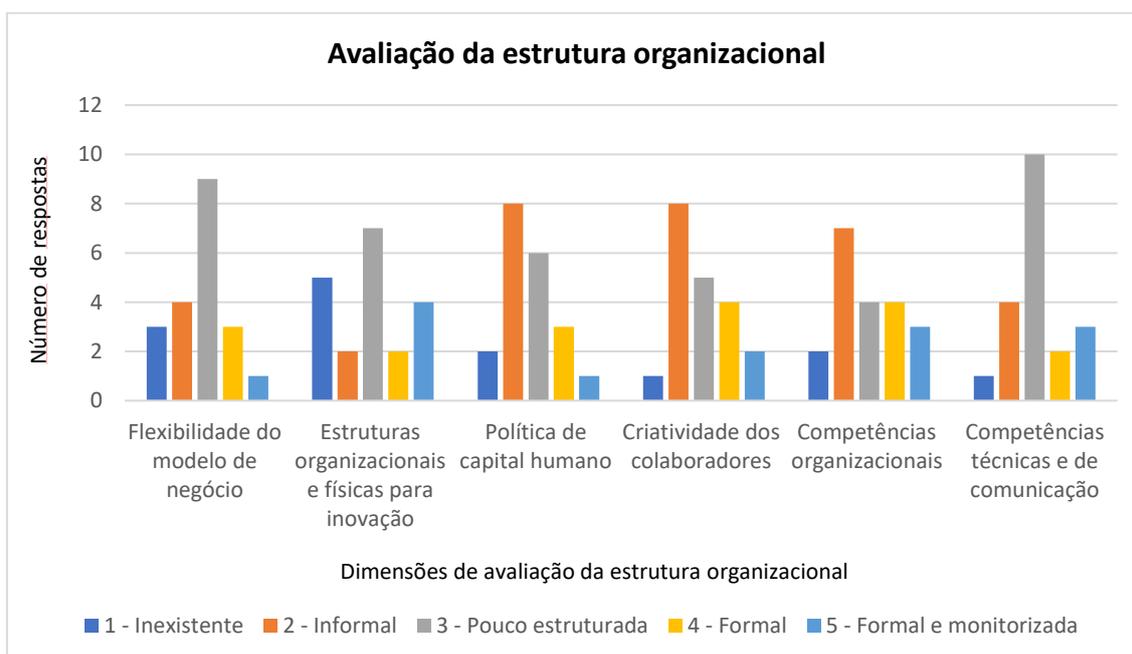


Figura 6 - Gráfico dos resultados relativos à avaliação da estrutura da organização

Considerando que o principal objetivo da primeira parte deste trabalho é o desenvolvimento de um manual de boas práticas em inovação hospitalar, no questionário foram incorporadas questões que permitissem avaliar os processos de IDI nos hospitais participantes. Estas questões pretenderam compreender quais os mecanismos existentes para seleção de ideias, gestão de projetos bem como de

proteção e valorização da propriedade intelectual dos resultados obtidos. Permitiu ainda questionar sobre o uso de indicadores de desempenho (*KPIs*) para avaliação dos projetos e recompensas dos envolvidos nos projetos.

Conclui-se, com os resultados obtidos, que os hospitais tendem a não possuir um **mecanismo** de proteção e valorização de propriedade intelectual sistematizado, sendo que o processo de gestão de projetos de IDI é **disperso** pela organização, na maioria dos casos. Foi ainda verificada a existência de **KPIs**, contudo a monitorização não é sistemática, devido à falta de recursos para realizar a mesma. Apesar dos recursos limitados, verificou-se que os hospitais procuram **recompensar** os envolvidos nos projetos, quer através de recompensas financeiras (por exemplo, comparticipação na publicação de artigos científicos) como não financeiras (por exemplo, cedência de tempo para participação nos projetos de inovação), tal como se pode ver na Figura 7.

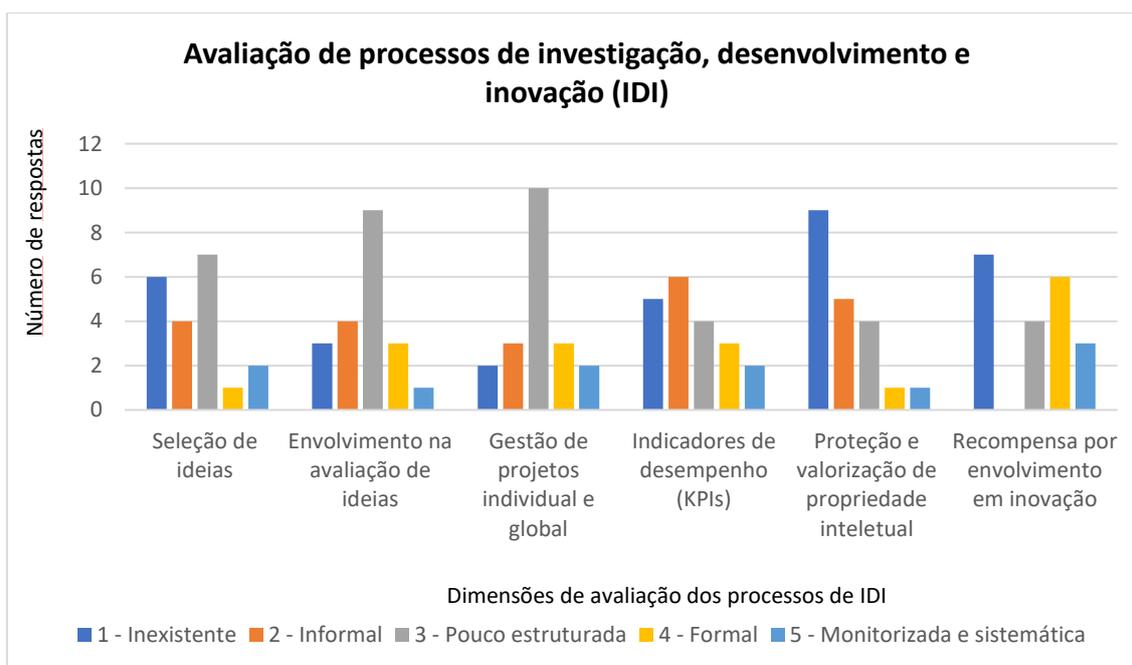


Figura 7 - Gráfico dos resultados relativos à avaliação de gestão de processos de investigação, desenvolvimento e inovação

Na pesquisa efetuada para a preparação desta primeira fase do projeto, foi possível identificar potenciadores de atividades de inovação. Para tal, no questionário foram incorporadas questões que permitissem identificar mecanismos que possam potenciar a prática de inovação. Estes englobam aspetos como a identificação e captação de fontes de financiamento alternativo, o papel do hospital no ecossistema de inovação de

saúde, a forma como o conhecimento é gerido e partilhado na organização e, ainda, com que periodicidade são avaliadas as atividades desenvolvidas no quadro de inovação.

Desta forma, os resultados obtidos confirmam que os hospitais procuram dinamizar o **ecossistema** de inovação, mas faltam ferramentas e recursos para estruturar o processo. Considerando ainda que o **financiamento** para atividades de inovação não está definido na maioria dos casos, verifica-se que os hospitais procuram de forma proactiva identificar e captar fontes de financiamento alternativo. Ainda, apesar dos hospitais estarem a fazer um esforço para melhorarem o seu quadro de inovação, foi verificado que faltam recursos que permitam o desenvolvimento e implementação de processos sistemáticos de **gestão de conhecimento** e **avaliação** dos projetos, como se pode verificar na Figura 8.

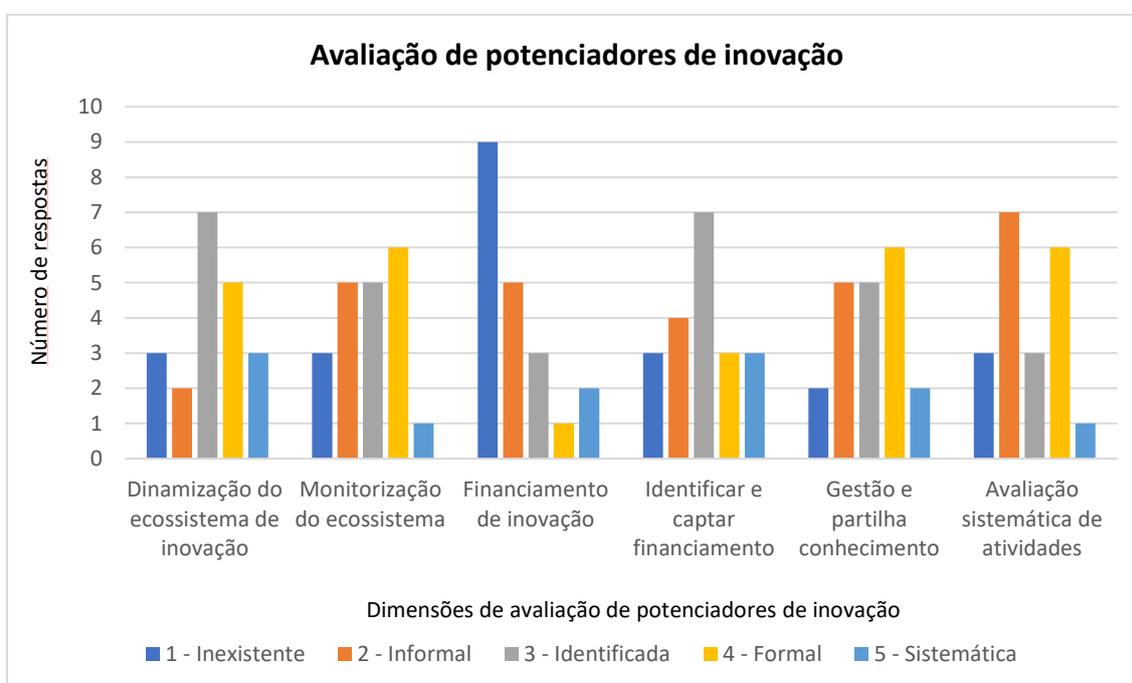


Figura 8 - Gráfico dos resultados relativos à avaliação dos mecanismos potenciadores de inovação

Considerando as dificuldades de implementação de processos sistemáticos para a prática de IDI e a falta de recursos (financeiros, temporais, humanos e infraestruturas) pretendeu-se ainda verificar como os hospitais conseguem calcular qual o impacto do resultado das atividades de inovação na organização (ver Figura 9 e 10).

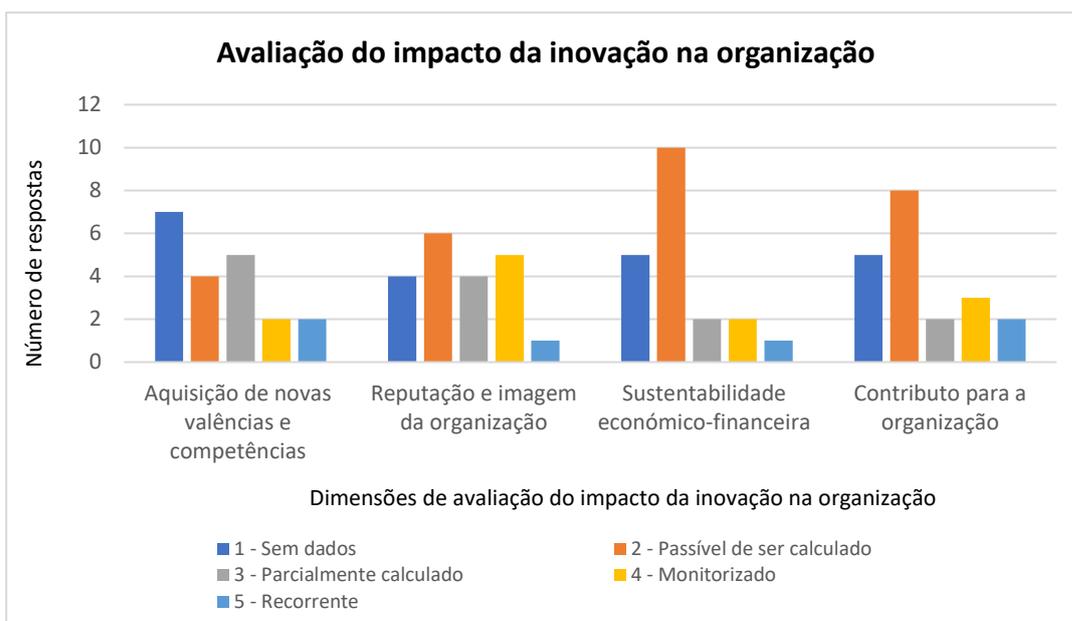


Figure 9 - Gráfico dos resultados relativos à avaliação do impacto da inovação na organização

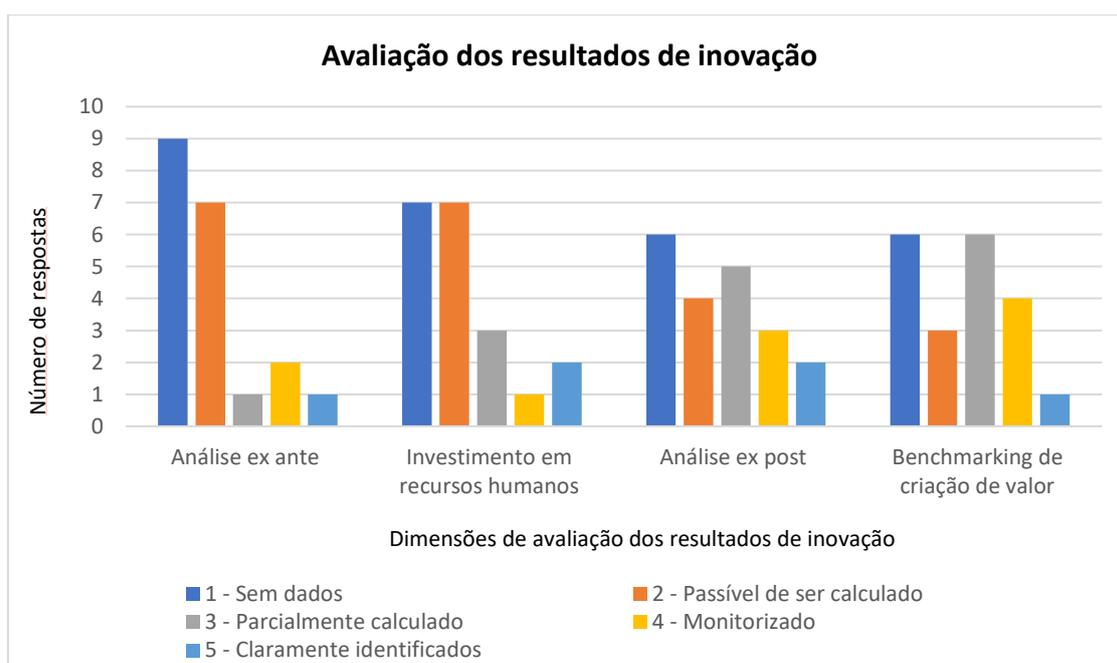


Figure 10 - Gráfico dos resultados relativos à avaliação dos resultados de inovação

Foi **identificado** que, na maioria dos casos, os hospitais não têm dados sobre o impacto da inovação ou, apesar de ser passível de ser calculado, faltam recursos para proceder a essa monitorização. Tal como mencionado anteriormente, foi novamente confirmado que **faltam** recursos para implementação de processos sistemáticos de avaliação dos resultados de inovação.

Conclusões

Dos resultados obtidos, verificou-se que os hospitais procuram desenvolver uma **estratégia de inovação**, apesar de não haver financiamento específico definido para atividades de investigação, desenvolvimento e inovação.

Para o desenvolvimento das atividades de inovação, as lideranças têm procurado desenvolver **mecanismos de motivação** da participação dos seus colaboradores nos projetos sendo que existe proatividade por parte das organizações na procura de **fontes de financiamento alternativas** (H2020, PT2020, SAMA2020 são as mais referenciadas). Apesar de as entidades hospitalares procurarem desenvolver esta estratégia inovadora, foi observado que **faltam recursos** (humanos, financeiros e temporais) e **infraestruturas** que permitam a implementação de processos sistemáticos de desenvolvimento, monitorização e gestão de projetos desta natureza.

Observou-se ainda que existem hospitais com **unidades de investigação e desenvolvimento** para monitorização de projetos. Contudo, nestes casos, verificou-se que cada serviço tende a ter o seu próprio plano estratégico o que conduz a uma **dispersão de gestão de projetos**. Apesar de existir a definição de **KPIs**, ainda se observa dificuldade na monitorização e avaliação do impacto das atividades de inovação na organização, bem como dos resultados.

De salientar que, apesar das dificuldades sentidas, os hospitais têm procurado **fomentar os projetos** de investigação, desenvolvimento e inovação bem como **dinamizado o ecossistema** de saúde para que este se torne mais inovador, através de parcerias estabelecidas entre os diferentes participantes.

Considerando estes resultados, na secção seguinte é sugerida uma possível estrutura para o manual de boas práticas em inovação hospitalar.

Referências e links para consulta

Dias, C., & Escoval, A. (2012). The open nature of innovation in the hospital sector: The role of external collaboration networks. *Health Policy and Technology, 1*(4), 181–186. <https://doi.org/10.1016/j.hlpt.2012.10.002>

Kelly, C. J., & Young, A. J. (2017). Promoting innovation in healthcare. *Future Hospital Journal, 4*(2), 121–125. <https://doi.org/10.7861/futurehosp.4-2-121>

Paulk, M. C., Curtis, B., Chrissis, M. B., & Weber, C. V. (1993). Capability Maturity Model for Software, Version 1.1. *IEEE Software, 10*(4).

Apêndice 1 – Guião de Entrevista

Dados Pessoais

- a. Por favor, indique a sua instituição (obrigatória)
- b. Por favor, indique qual o departamento em que trabalha
- c. Por favor, indique qual o cargo que desempenha
- d. Caso pretenda ter seguimento deste estudo e/ou ser contactado para aprofundar respostas que tenha dado neste inquérito, por favor indique o seu email institucional

1. Estratégia (1 = Inexistente; 2 = Reativa; 3 = Definida; 4 = Definida e planeada e 5 = Sistemática)

1.1. Análise da envolvente

- 1.1.1. A organização dispõe de uma estratégia que permite a monitorização da envolvente externa tendo em vista identificar necessidades (clínicas e de gestão) antecipar oportunidades
- 1.1.2. A organização possui uma estratégia que permite monitorizar e avaliar tecnologias que tenham impacto (em termos clínicos ou de gestão) na organização

1.2. Planeamento estratégico

- 1.2.1. A organização possui uma estratégia de monitorização da envolvente externa que incorpora as oportunidades e ameaças no seu planeamento estratégico
- 1.2.2. O planeamento estratégico da organização incorpora a visão estratégica de inovação, sendo esta traduzida num plano de ação com objetivos e metas quantitativas a médio e longo prazo, regularmente revisto

1.3. Cultura e liderança

- 1.3.1. A organização tem uma estratégia cujos valores e cultura promovem, por parte da gestão de topo, o surgimento de iniciativas inovadoras que estimulam a experimentação, com riscos controlados
- 1.3.2. A estratégia organizacional promove o envolvimento dos colaboradores em iniciativas inovadoras, atribuindo recursos (financeiros e temporais) para a sua execução

2. Organização (1 = Inexistente; 2= Informal; 3= Pouco estruturada; 4 = Formal e 5 = Formal e monitorizada)

2.1. Estruturas e governance

- 2.1.1. O modelo de negócio da organização é flexível e capaz de se ajustar à mudança, promovendo a inovação de forma transversal às diferentes estruturas organizacionais, sendo a prioridade alinhada com os objetivos de cada estrutura
- 2.1.2. A organização dispõe de estruturas organizacionais e físicas dedicadas à gestão de atividades de IDI, que possibilitam o desenvolvimento de rotinas de colaboração e comunicação interna e externa

2.2. Capital humano

- 2.2.1. A política de capital humano da organização promove a inovação, estimulando a diversidade cultural e o planeamento de competências alinhado com a estratégia e objetivos definidos
- 2.2.2. A organização tem uma estratégia que estimula e apoia a criatividade e a iniciativa dos seus colaboradores no quadro de atividades de IDI

2.3. Competências organizacionais

- 2.3.1. A organização tem uma estratégia que permite proceder sistematicamente à identificação, avaliação e planeamento da evolução das suas competências organizacionais
- 2.3.2. A organização dispõe de competências técnicas e de comunicação adequadas ao desempenho de atividades de I&D

3. Processos de IDI (1 = Inexistente; 2 = Informal; 3= Pouco estruturada; 4 = Formal e 5 = Monitorizada e sistemática)

3.1. Geração e avaliação de ideias

- 3.1.1. A estratégia da organização dispõe de processos e ferramentas que permitem identificar e selecionar ideias e conceitos inovadores de forma sistemática
- 3.1.2. A estratégia da organização considera o envolvimento de todos os seus colaboradores, incluindo utentes/pacientes, fornecedores e parceiros no processo de geração e avaliação de ideias

3.2. Gestão de projetos

- 3.2.1. A organização desenvolve processos sistemáticos e regulares de gestão de projetos de IDI, seja de forma individual, seja de forma holística (portfólio de projetos), com responsáveis e papéis (*roles*) claramente identificados e que incorporam ensinamentos de insucessos passados
- 3.2.2. A gestão de projetos de inovação é enquadrada por fluxos de trabalho e indicadores de desempenho (*KPIs*) que permitem aferir o desempenho do processo e implementar correções atempadas

3.3. Proteção e valorização da propriedade intelectual

- 3.3.1. A organização tem processos definidos para avaliação e decisão sobre a proteção e valorização do seu capital intelectual/patentes/marcas ou outros e dos resultados das suas atividades de IDI
- 3.3.2. A organização possui processos de valorização que contemplam recompensas financeiras e/ou não financeiras para os elementos envolvidos no processo de inovação

4. Potenciadores (1 = Inexistente; 2 = Informal; 3 = Identificada; 4 = Formal e 5 = Sistemática)

4.1. Relacionamentos externos

- 4.1.1. Existe uma promoção do trabalho em rede junto to ecossistema de saúde, bem como ações de partilha e cooperação sistemáticas, no âmbito das suas atividades de investigação, desenvolvimento e inovação

- 4.1.2. Existe uma monitorização periódica das atividades do ecossistema de inovação de acordo com os objetivos da organização

4.2. Financiamento

- 4.2.1. A organização define uma abordagem antecipada das suas necessidades de financiamento no quadro da inovação
- 4.2.2. A organização tem uma abordagem que permite identificar e captar fontes de financiamento diversificadas para os seus projetos de IDI

4.3. Gestão do conhecimento

- 4.3.1. A organização dispõe de uma abordagem estruturada para captar, gerir e partilhar conhecimento externo e interno, tácito e explícito, com a adoção sistemática de boas práticas
- 4.3.2. A organização dispõe de processos de avaliação sistemática das suas atividades de IDI e incorpora os seus resultados, aprendizagens e conhecimentos adquiridos na melhoria contínua dos seus processos

5. Impacto (1 = Sem dados; 2 = Passível de ser calculado; 3 = Parcialmente calculado; 4 = Monitorizado e 5 = Recorrente)

5.1. Mercado

- 5.1.1. A inovação tem um impacto positivo sobre na aquisição de novas valências e competências clínicas e organizacionais
- 5.1.2. A contribuição da inovação para a reputação e imagem da organização e dos seus serviços tem sido positiva, seja por profissionais, seja por pacientes

5.2. Sustentabilidade

- 5.2.1. A inovação tem um impacto positivo na sustentabilidade económico-financeira da organização
- 5.2.2. A inovação tem um contributo positivo do ponto de vista financeiro, social e ambiental na organização

6. Resultados de inovação

6.1. Dados financeiros (1 = sem dados a 5 = claramente identificados)

- 6.1.1. A organização faz uma análise custo-benefício dos processos de inovação *ex-ante*
- 6.1.2. A organização contabiliza o investimento em recursos humanos (FTE – full time equivalent) envolvidos em processos de inovação
- 6.1.3. Após a conclusão dos projetos (*ex-post*) é feita a avaliação do impacto do projeto, em termos de investimento e resultados operacionais
- 6.1.4. O valor criado, a partir da inovação, é quantificado sendo efetuada comparação deste valor com outras organizações de dimensão e natureza semelhante (benchmarking)