

Barómetro de Inovação Clínica em Portugal

Relatório de Resultados
de 2025

Introdução Geral

A Inovação Clínica é hoje um dos principais motores de transformação dos sistemas de saúde. O ritmo acelerado dos avanços científicos, tecnológicos e digitais está a redefinir a forma como se diagnostica, trata e acompanha o doente, exigindo **instituições mais ágeis, infraestruturas mais eficientes e profissionais mais preparados**.

Neste contexto, o **Barómetro de Inovação Clínica** foi lançado em **2024** com o propósito de avaliar a maturidade e a evolução dos **Centros de Investigação Clínica (CIC)** em Portugal. A iniciativa teve uma adesão muito positiva e permitiu **caracterizar o nível de maturidade dos CIC nacionais**, identificando tendências, desafios e oportunidades de desenvolvimento.

Em **2025**, o Barómetro mantém a sua continuidade, mas **alarga o seu âmbito de análise**, integrando uma nova vertente dedicada à **formação médica e à preparação dos futuros profissionais de saúde para a era digital**. Esta expansão reflete uma convicção clara: **a inovação em saúde depende tanto da capacidade institucional e tecnológica das organizações como da preparação das pessoas que nelas trabalham**.

A capacidade de um país gerar, atrair e executar **ensaios clínicos de qualidade** é um dos indicadores mais diretos da sua competitividade científica e tecnológica. Os **CIC** são o ponto onde o conhecimento se transforma em prática, onde a inovação se traduz em benefício para os doentes e onde se gera valor para o sistema de saúde.

Contudo, para cumprirem plenamente a sua missão, estes centros precisam de **estruturas profissionalizadas, autonomia de gestão, literacia digital e integração estratégica** nas organizações de saúde.

Mas a inovação clínica não se esgota nas estruturas — começa nas pessoas. **Os médicos e profissionais de saúde do futuro** terão de atuar em ambientes cada vez mais complexos, onde a **inteligência artificial, a análise de dados, a telemedicina e a medicina personalizada** são já parte integrante da prática clínica.

Preparar estes profissionais para a era digital é, por isso, um desígnio nacional. **Exige mudança nos currículos, capacitação docente, investimento em infraestruturas digitais e uma cultura de inovação transversal** às faculdades e instituições de saúde.

O **Barómetro de Inovação Clínica 2025** integra, assim, duas vertentes complementares:

- **A Visão dos Centros de Investigação Clínica**, que aprofunda a análise iniciada em 2024, avaliando a sua evolução em áreas como autonomia, digitalização e eficiência organizacional;

- **Preparar a Nova Geração de Médicos para a Era Digital**, que introduz uma nova dimensão de análise, centrada na formação médica e na adaptação das instituições de ensino aos desafios da inovação tecnológica.

Em conjunto, estas duas dimensões oferecem um **olhar abrangente sobre o estado da Inovação Clínica em Portugal** — desde as condições institucionais que sustentam a investigação até à preparação dos profissionais que irão liderar a medicina do futuro. O objetivo é claro: **avaliar, medir e orientar o caminho da inovação clínica nacional**, identificando avanços, lacunas e oportunidades para um sistema de saúde mais moderno, sustentável e centrado no conhecimento.

Parte I

A visão dos Centros de Investigação Clínica

Índice

01 Sumário Executivo

02 Contexto e Objetivos

03 Metodologia

04 Resultados

05 Discussão dos Resultados

06 Conclusão

1. Sumário Executivo

O **Barómetro de Inovação Clínica 2025** avalia o grau de maturidade e evolução dos **Centros de Investigação Clínica (CIC)** em Portugal, refletindo o seu papel no reforço da capacidade nacional de investigação e na promoção da inovação em saúde.

Em 2025, o Barómetro contou com uma taxa de resposta de **90% das 48 entidades contactadas**, abrangendo instituições de norte a sul do país. Os resultados mostram uma tendência global de estabilidade face a 2024, com **67% dos CIC** a reportarem **reconhecimento positivo das Administrações Hospitalares** e **75%** a evidenciarem **colaboração eficaz com a Indústria Farmacêutica**. Mantém-se, contudo, uma **articulação limitada com as associações de doentes e a sociedade civil**, o que demonstra margem de progressão na ligação à comunidade.

Entre as prioridades estratégicas, destaca-se a **Desmaterialização de Processos**, que aumentou de **71% para 80%**, refletindo o foco crescente na eficiência e modernização administrativa. Segue-se a **Capacitação das Equipas**, que se mantém como segunda prioridade, evidenciando o reconhecimento da importância do fator humano para o sucesso da investigação clínica. Em contrapartida, persistem **restrições significativas na autonomia dos CIC para contratar e compensar os seus profissionais**, o que compromete a sua capacidade de atrair talento e crescer de forma sustentável.

Neste contexto, destaca-se a importância do **Despacho n.º 1739/2024, de 14 de fevereiro**, que veio criar condições para uma **maior autonomia administrativa e financeira dos CIC**, através da constituição de **associações de direito privado sem fins lucrativos** ou da **integração como Centros de Responsabilidade Integrados (CRI)**. Apesar do potencial transformador desta medida, **45% dos CIC não planeiam ainda utilizá-la**, enquanto **45% optaram pelo modelo de associação** e **10% pela via dos CRI**. Apenas **dois centros** têm já o processo aprovado, sendo fundamental **acompanhar a evolução e medir o impacto real desta autonomia** na eficiência e na capacidade de decisão dos CIC.

No domínio da **Transformação Digital**, as áreas de **Automatização de Processos Operacionais (37%)** e **Gestão e Integração de Dados (32%)** surgem como as mais avançadas. Mantém-se a prioridade na **implementação de Plataformas de Gestão dos Ensaios Clínicos (65%)**, e cresce o investimento em **Plataformas de Recrutamento de Doentes (55%)**.

Desafios e Recomendações

Apesar dos progressos, os CIC enfrentam **três desafios críticos**:

1. Autonomia organizacional — é fundamental que os centros possam gerir **as suas políticas de contratação e de incentivos**, condição necessária para reter talento e promover crescimento.

2. Aceleração digital — urge investir em **tecnologias emergentes** para acompanhar a evolução dos **ensaios clínicos descentralizados, estudos de real world evidence, ensaios híbridos, integração de dados em tempo real e uso de IA e analítica avançada**.

3. Investimento e capacitação — os **decisores devem encarar a digitalização e profissionalização dos CIC como investimento estratégico**, com retorno direto para os doentes, instituições de saúde e sociedade.

A **Investigação e Inovação Clínica** são motores de progresso científico e económico, permitindo **acesso precoce à inovação terapêutica, geração de receita e melhoria da qualidade dos cuidados**. O **Barómetro de Inovação Clínica** tem como missão **avaliar, medir e orientar a evolução do ecossistema nacional de investigação clínica**, apoiando a construção de um **sistema mais profissional, digitalizado e eficiente** — capaz de gerar valor para os doentes, para as instituições e para a sociedade, e de afirmar Portugal como referência internacional em inovação clínica.

2. Contexto e Objetivos

“ Os ensaios clínicos e a investigação clínica desempenham um papel fundamental na promoção da saúde dos cidadãos, sendo sustentados por um ecossistema interdisciplinar que integra hospitais, cuidados primários, indústria farmacêutica, doentes, agências reguladoras, entre outros parceiros relevantes.



Contudo, a percentagem de novos ensaios clínicos comerciais na Europa tem registado uma diminuição significativa, passando de 22% em 2013 para 12% em 2023. Estamos a perder competitividade face a outras regiões, como China, Japão, restantes países asiáticos e Estados Unidos.

Apesar da melhoria relativa do desempenho de Portugal no contexto da União Europeia, é urgente reforçar a capacidade nacional de realização de ensaios clínicos. Para alcançar este objetivo, é muito importante que os Centros de Investigação Clínica (CIC) nacionais elevem a sua qualidade global, através da implementação de estruturas profissionalizadas dedicadas à captação e execução de ensaios clínicos.

O Barómetro de Inovação Clínica, lançado em 2024, visa avaliar a perspetiva dos CIC relativamente à inovação clínica nas suas instituições, baseando-se numa auscultação anual sobre quatro dimensões essenciais para a excelência:

- **Estratégia e Reconhecimento**
- **Capacidade e Autonomia**
- **Desenvolvimento de Carreiras**
- **Transformação Digital**

Esta avaliação tem por objetivo monitorizar anualmente a situação nacional nestas dimensões, permitindo aferir progressos, apoiar a tomada de decisão e orientar estratégias de melhoria. O Barómetro assume-se, assim, como um instrumento regular de avaliação da maturidade dos CIC portugueses, bem como um indicador do potencial nacional para a implementação de ensaios clínicos e para a promoção da investigação e inovação clínica em geral.

3. Metodologia

Para cada uma das quatro dimensões foram exploradas as diferentes perceções, através da classificação de diferentes temas em escala de *Likert* (1 a 5) ou de ordenação por prioridade.

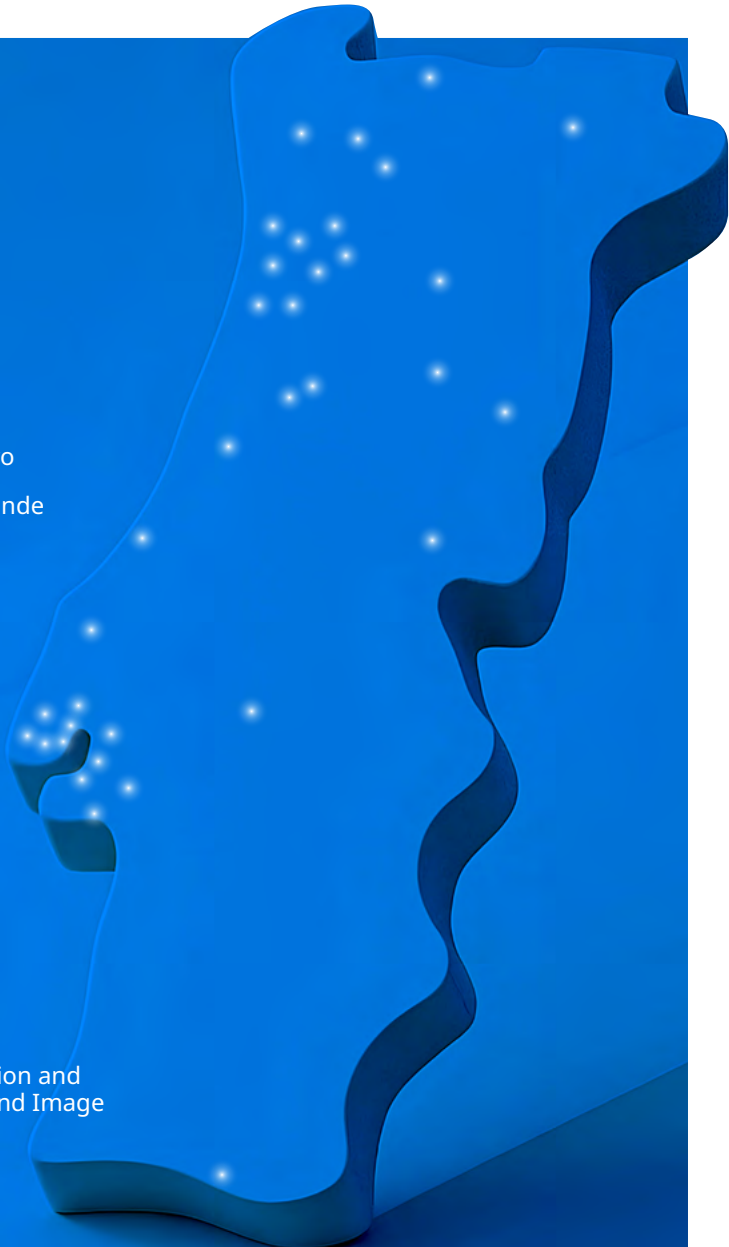
Os questionários foram enviados por correio eletrónico a 48 entidades: 42 públicas (incluindo as 39 Unidades Locais de Saúde e os 3 Institutos Portugueses de Oncologia Francisco Gentil) e 6 entidades privadas.

A recolha de dados decorreu ao longo do mês de setembro de 2025.

Obteve-se o feedback de 43 entidades (equivalente a 90% das entidades inquiridas): 40 responderam ao inquérito, o que se refletiu numa taxa de resposta de 83%; 3 não responderam ao inquérito por não cumprirem critérios de elegibilidade (isto é, a detenção de um CIC organizado).

A distribuição geográfica dos CIC participantes foi equilibrada, abrangendo entidades de norte a sul de Portugal, incluindo litoral e interior do país.

ULS Arrábida	ULS Médio Tejo
ULS Algarve	ULS Nordeste
ULS Almada/Seixal	ULS Oeste
ULS Amadora/Sintra	ULS Santa Maria
ULS Alto Alentejo	ULS Santo António
ULS Alto Ave	ULS São João
ULS Alto Minho	ULS São José
ULS Arco Ribeirinho	ULS Trás-os-Montes e Alto Douro
ULS Baixo Mondego	ULS Póvoa de Varzim/Vila do Conde
ULS Barcelos/Esposende	ULS Região de Aveiro
ULS Braga	ULS Região de Leiria
ULS Coimbra	ULS Tâmega e Sousa
ULS Cova da Beira	IPO Coimbra
ULS Guarda	IPO Lisboa
ULS Castelo Branco	IPO Porto
ULS Estuário do Tejo	CUF
ULS Entre-Douro e Vouga	Hospital da Luz
ULS Gaia/Espinho	Hospital Lusíadas
ULS Lezíria	Hospital de Cascais
ULS Litoral Alentejano	Fundação Champalimaud
ULS Loures/Odivelas	AIBILI – Association for Innovation and Biomedical Research on Light and Image
ULS Matosinhos	



4. Resultados

Os resultados do barómetro revelaram que:

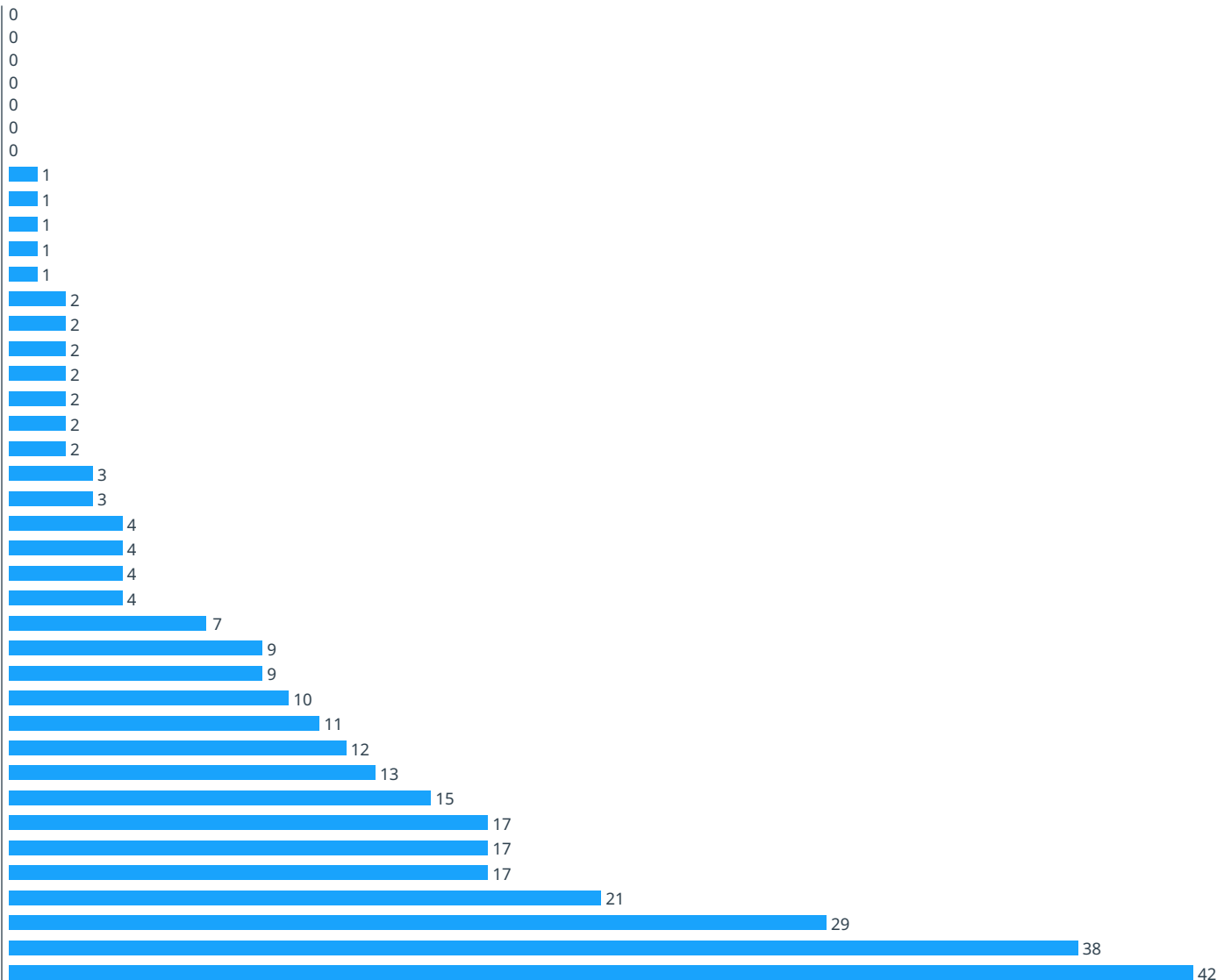
17.5%
dos CIC não dispõem de um único colaborador a tempo inteiro

30%
dos CIC têm mais do que 10 colaboradores a tempo inteiro

12.5%
dos CIC têm apenas um colaborador a tempo inteiro

7.7
é a media de colaboradores a tempo inteiro

Nº de colaboradores a tempo inteiro nos CIC



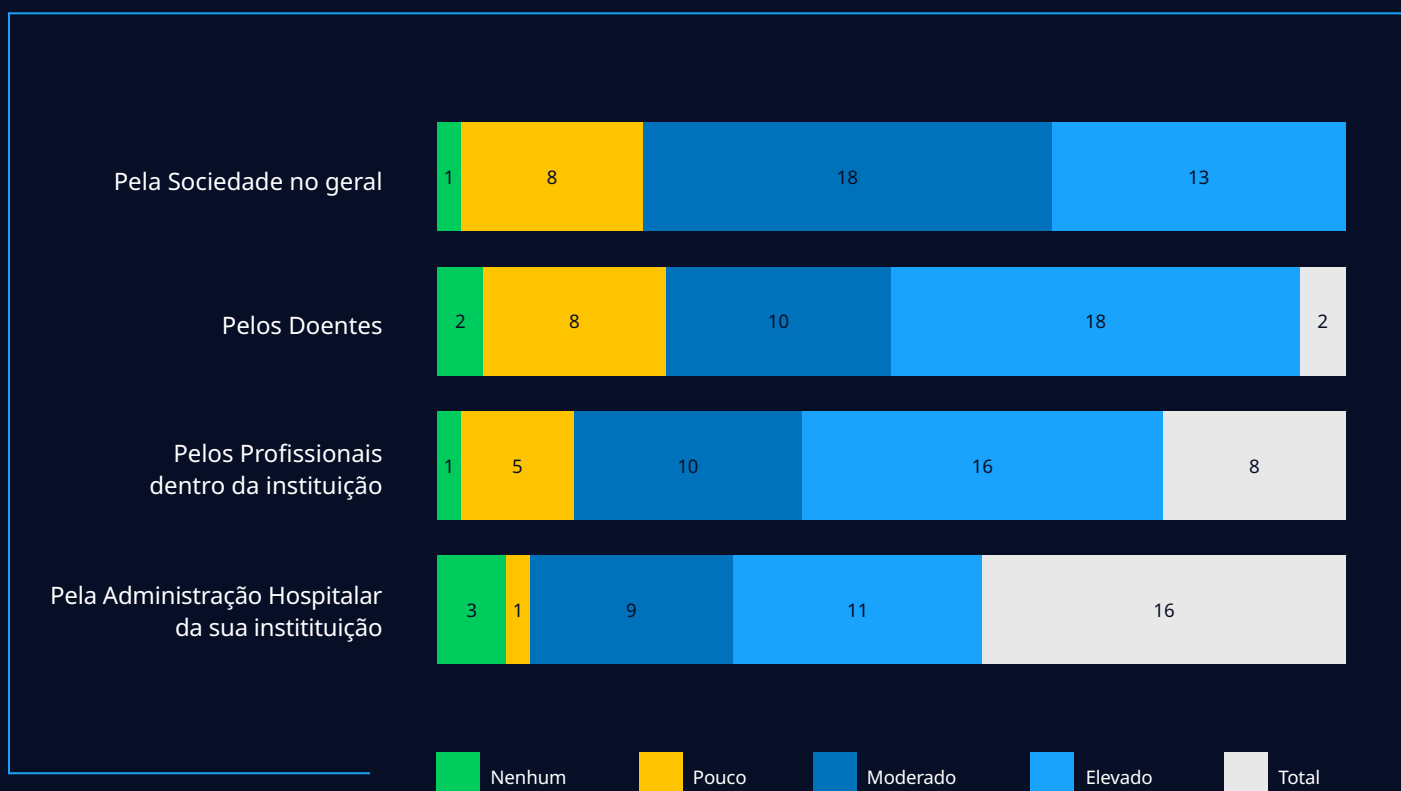
I. Estratégia e reconhecimento



Considera que existe **reconhecimento do papel estratégico da inovação clínica** pelos diferentes intervenientes no seu Centro de Investigação Clínica?

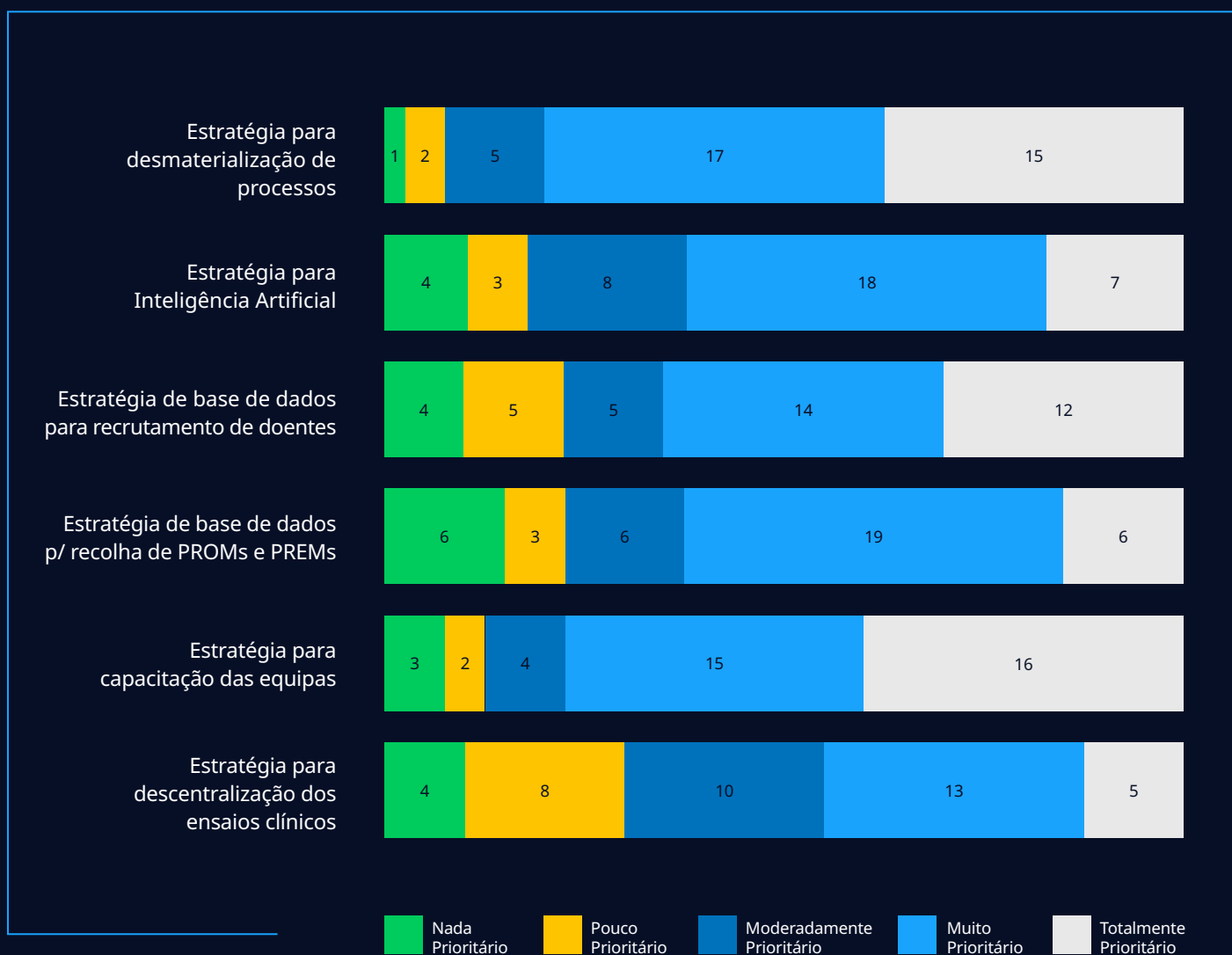
• 67 % dos CIC considera que o reconhecimento do papel estratégico da inovação clínica por parte da sua **Administração Hospitalar** é elevado/total.

• 67% dos CIC considera que o reconhecimento do papel estratégico da inovação clínica por parte **sociedade** é nenhum/pouco/moderado.



Como classifica o nível de prioridade no seu Centro de Investigação Clínica para as seguintes estratégias?

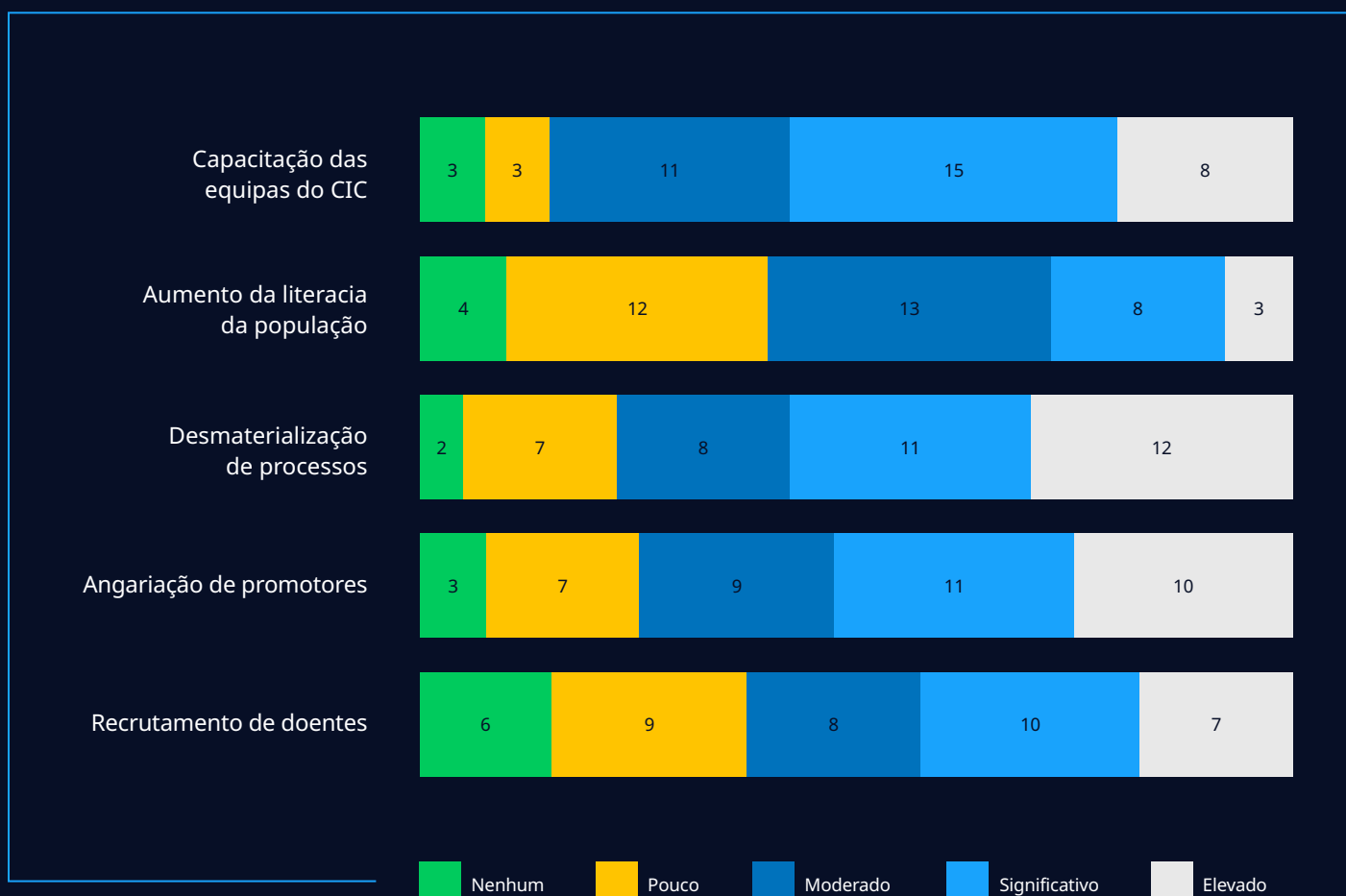
- As prioridades estratégicas mais relevantes são a **Desmaterialização de Processos** e a **Capacitação das Equipas** - classificadas como significativas/elevadas por 80% e 77% dos CIC, respetivamente.
- A **descentralização de ensaios clínicos** é a área onde atualmente se verifica menos foco dos CIC.



Como classifica o nível de investimento (financeiro e não financeiro) do seu Centro de Investigação Clínica para as seguintes atividades:

- O investimento mais elevado é na **Desmaterialização de Processos** e na **Capacitação das Equipas** - classificado como significativo/elevado por 57% dos CIC.

- O investimento considerado menos significativo é no **Aumento da Literacia da População**.

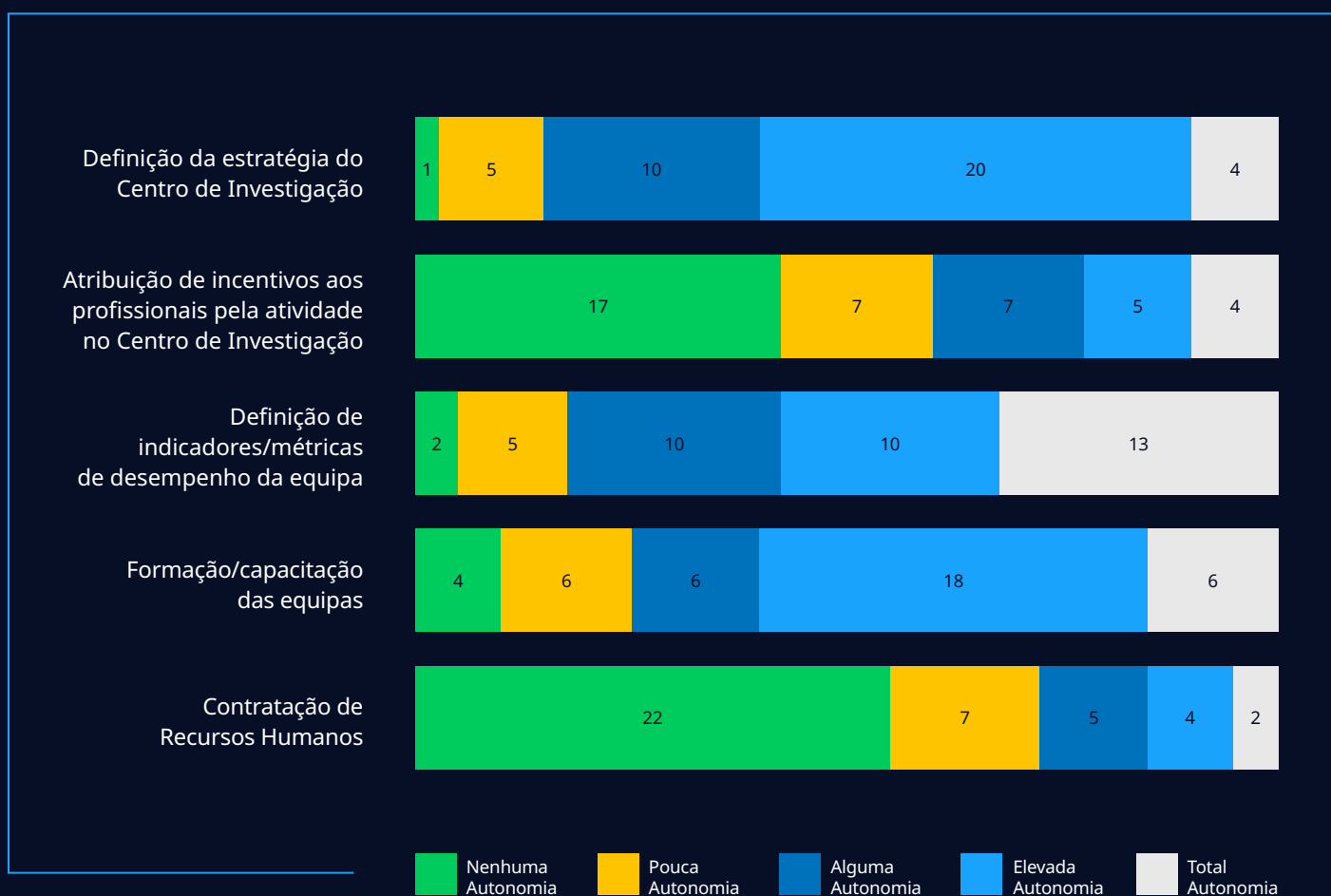


II. Capacidade e Autonomia



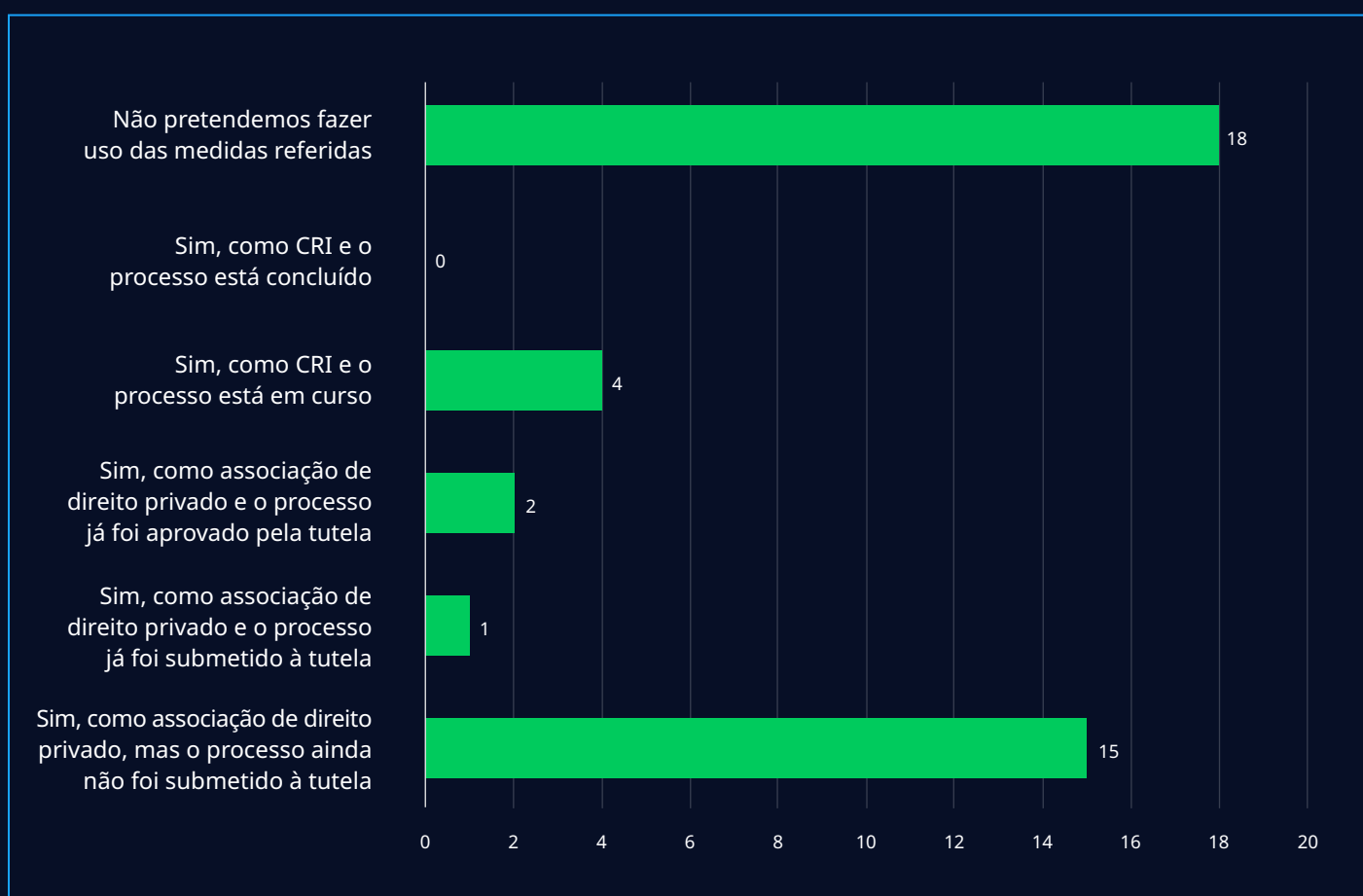
Como classifica o nível de autonomia de gestão do seu Centro de Investigação Clínica para os seguintes temas:

- A maioria dos CIC considera ter uma autonomia de gestão elevada/total no que respeita à **Definição da Estratégia do CIC** (60%) e à **Definição de Indicadores/ Métricas de Desempenho da equipa** (57%).
- Também a autonomia para **formação/ capacitação das equipas** é considerada elevada/total por 60% dos CIC.
- A **Contratação de Recursos Humanos** e a **Atribuição de Incentivos aos Profissionais** pela sua atividade no CIC são as vertentes em que a autonomia é considerada, na generalidade, nenhuma ou reduzida.



Na sequência da publicação do Despacho nº 1739/2024, de 14 de fevereiro, o seu CIC pretende constituir-se como uma associação de direito privado ou como um Centro de Responsabilidade Integrada (CRI)?

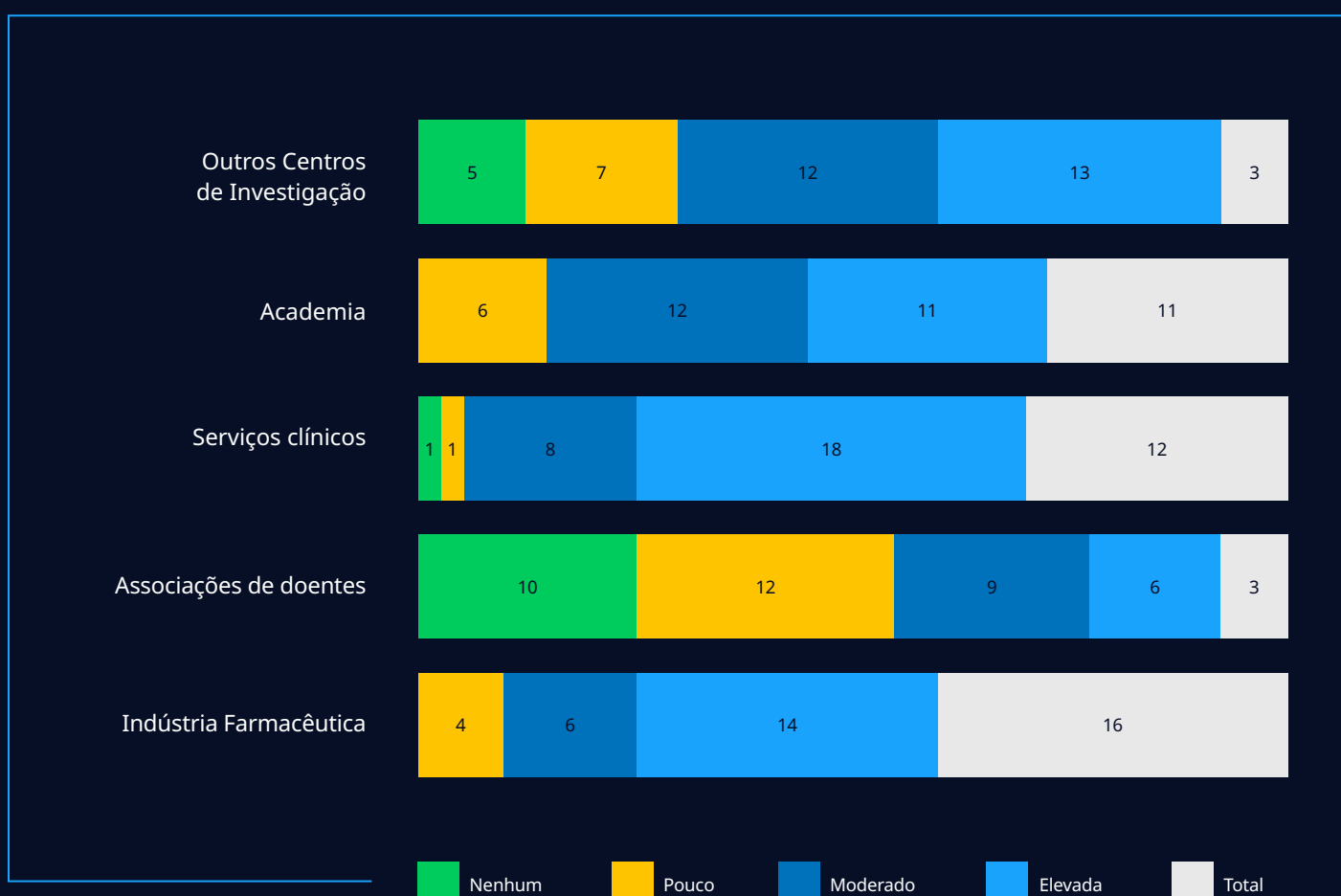
- 45% dos CIC **não pretendem fazer uso desta medida.**
- 10% dos CIC **têm em curso processos para constituição de CRI**, não havendo ainda nenhum CRI constituído.
- 45 % dos CIC optam pela **constituição de associação** (2 CIC já têm associação constituída e 1 CIC tem o processo submetido à tutela, restantes processos em curso).



Como classifica o nível de cooperação/articulação entre os diferentes intervenientes e o seu CIC?

• O maior nível de cooperação ocorre com **outros serviços clínicos** e com a **Indústria Farmacêutica** - classificados como significativo/elevado por 75% dos CIC.

• Verifica-se uma reduzida cooperação com as **Associações de Doentes** - 77% dos CIC classificam como nenhuma/pouca/moderada.

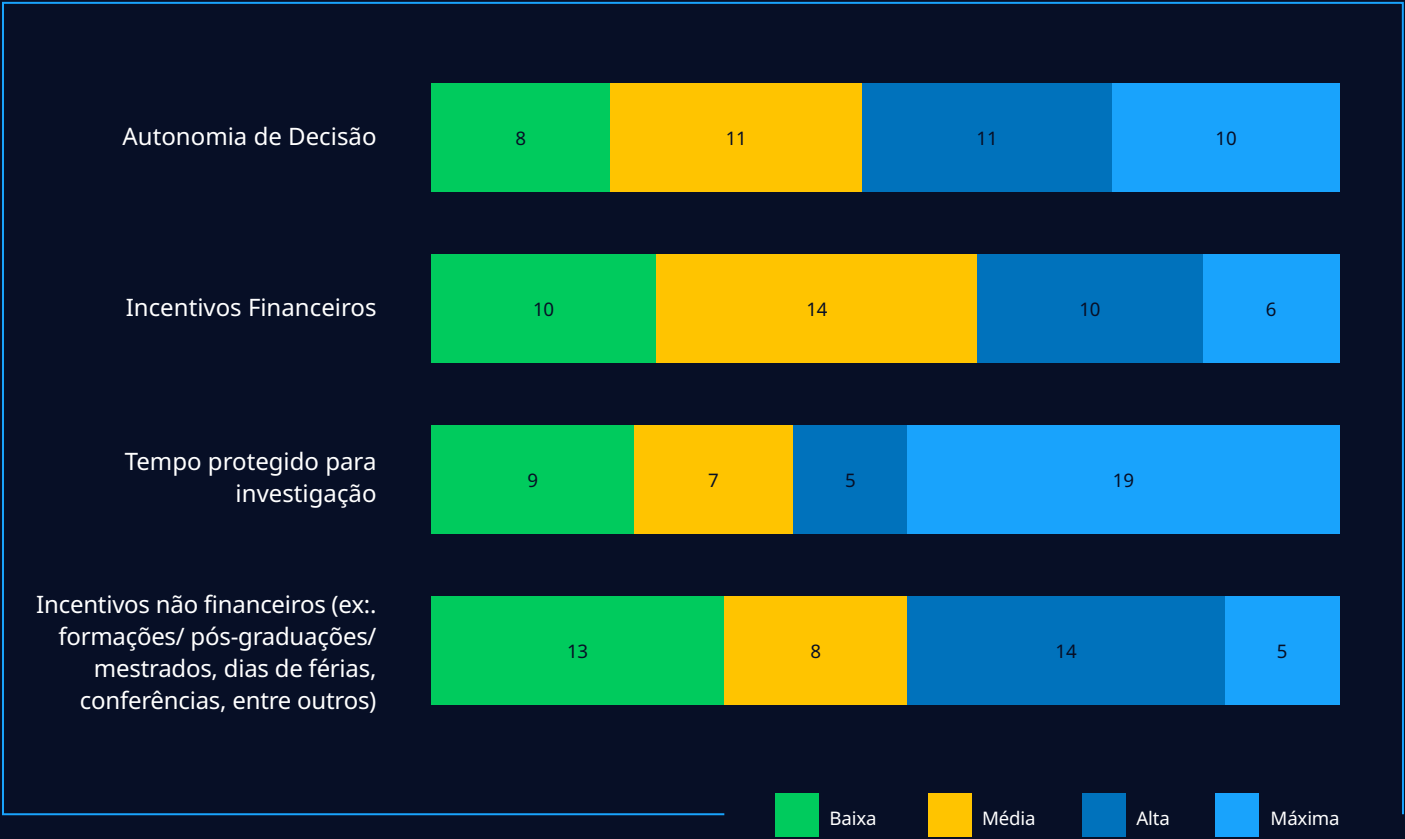


III. Desenvolvimento de Carreiras



O que considera mais prioritário para o desenvolvimento de carreiras no seu Centro de Investigação Clínica?

- O fator considerado mais prioritário para o desenvolvimento de carreiras é o **Tempo Protegido** para Investigação e a **Autonomia de Decisão** - prioridade alta/máxima para 60% e 52% dos CIC, respetivamente.



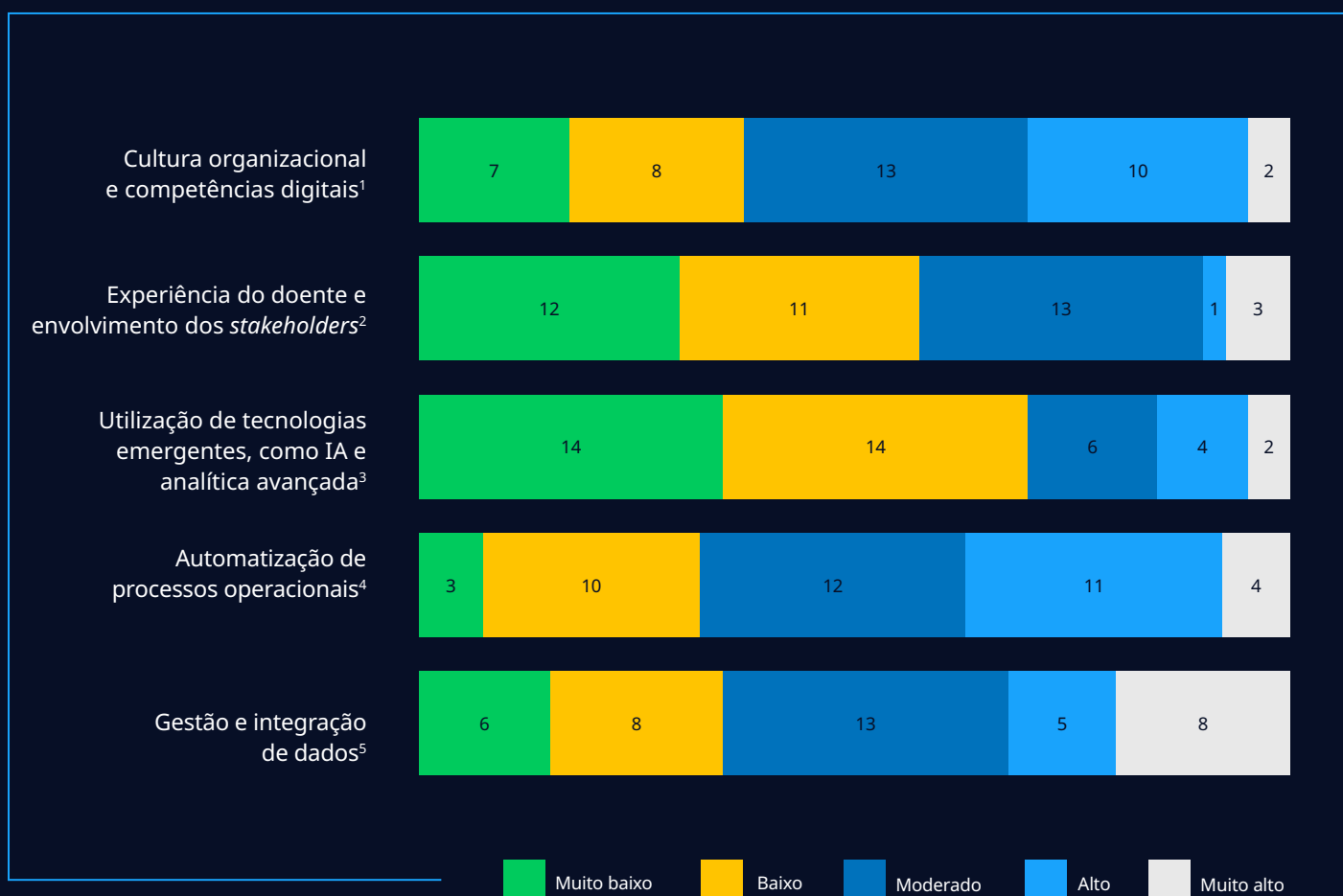
IV. Transformação Digital



Como classifica o **nível de transformação digital** do seu Centro de Investigação Clínica, em cada uma das dimensões abaixo?

• As dimensões consideradas com maior nível de transformação digital são a **Automatização de Processos Operacionais** e a **Gestão e Integração de Dados** - classificação alta/muito alta por 37% e 32% dos CIC, respetivamente.

• As dimensões de **Experiência do Doente** e **Utilização de Tecnologias Emergentes** apresentam um nível de transformação digital muito reduzido - classificação muito baixa/baixa por 82% e 70% dos CIC, respetivamente.



¹**Cultura organizacional e competências digitais** (ex.: formação contínua das equipas em ferramentas digitais e de análise de dados; existência de uma estratégia digital clara alinhada com os objetivos do centro) | ²**Experiência do doente e envolvimento dos stakeholders** – ex.: adoção de plataformas digitais para recrutamento, consentimento informado eletrónico (eConsent), comunicação e acompanhamento remoto (wearables, apps) | ³**Utilização de tecnologias emergentes, como IA e analítica avançada** (ex.: aplicação de algoritmos preditivos para seleção de participantes; ou uso de IA para análise de dados, monitorização remota ou desenho de protocolos) | ⁴**Automatização de processos operacionais** (ex.: grau de digitalização das tarefas administrativas, tais como gestão documental, agendamentos e relatórios) | ⁵**Gestão e integração de dados** (ex.: existência de plataformas eletrónicas para recolha de dados, como eCRF e EHR integrados)

Como classifica o nível de prioridade de implementação de ferramentas/iniciativas no seu Centro de Investigação Clínica?

- Em termos de implementação de ferramentas digitais, a prioridade dos CIC vai para as **Plataformas de Gestão dos Processos dos Ensaios Clínicos** (65%) e para **Plataformas de Recrutamento de Doentes** (55%).



¹ex.: partilha de informação sobre doentes incluídos em ensaios e doentes seguidos pela especialidade.

5. Discussão dos Resultados

Como esperado, os resultados de 2025 estão, em geral, alinhados com os de 2024, o que demonstra consistência na evolução e perceção dos Centros de Investigação Clínica (CIC) portugueses.

Os CIC continuam a reportar um **reconhecimento muito positivo por parte das Administrações Hospitalares (67%)**, uma **boa colaboração com a Indústria Farmacêutica (75%)**, mas uma **articulação ainda limitada com as associações de doentes e a sociedade em geral**.

Em termos de **prioridades estratégicas**, verifica-se uma **ligeira subida na Desmaterialização de Processos** como área mais prioritária (de 71% em 2024 para 80% em 2025). A **Capacitação das Equipas** mantém-se em segundo lugar, confirmando a importância do investimento nas competências humanas como fator de sucesso. No sentido inverso, as **estratégias de descentralização dos ensaios clínicos** e o **aumento da literacia da população** continuam a ser as vertentes menos priorizadas e com menor nível de investimento pelos CIC.

A **autonomia para a Definição de Estratégia** e para a **Definição de Indicadores/Métricas de Desempenho** é considerada elevada na maioria dos CIC (60% e 57%, respetivamente). Contudo, a **falta de autonomia na contratação de recursos humanos e na definição de políticas de incentivos** permanece como uma limitação estrutural importante, que condiciona o crescimento, a atração de talento e a sustentabilidade das equipas.

Neste contexto, os fatores considerados mais prioritários para o desenvolvimento de carreiras são o **Tempo Protegido para Investigação** e a **Autonomia de Decisão**, ambos valorizados por mais de metade dos centros (60% e 52%, respetivamente).

Tendo em conta estes resultados, seria expectável que as medidas previstas no **Despacho n.º 1739/2024**, concebidas para reforçar a capacidade e autonomia dos CIC, estivessem a ser amplamente exploradas. No entanto, **45% dos CIC não pretendem recorrer a esta medida**, enquanto outros **45% optaram pela constituição de uma associação de direito privado sem fins lucrativos** e **10% pela constituição ou integração como Centro de Responsabilidade Integrado (CRI)**. Apenas **dois CIC** têm já o processo de associação aprovado, sendo os restantes processos ainda **iniciativas em curso**, o que torna essencial **acompanhar a sua implementação e avaliar de forma objetiva os impactos operacionais e de desempenho**.

No domínio da **Transformação Digital**, o inquérito de 2025 permitiu uma análise mais detalhada das diferentes dimensões. As áreas com maior maturidade digital são a **Automação de Processos Operacionais** (37%) e a **Gestão e Integração de Dados** (32%). Mantém-se a prioridade na **implementação de Plataformas de Gestão de Ensaios Clínicos** (65%), enquanto as **Plataformas de Recrutamento de Doentes** ganham destaque crescente (55%). Este avanço demonstra que os CIC querem investir em ferramentas que aumentam a eficiência operacional, embora o ritmo de digitalização ainda varie significativamente entre instituições.



6. Conclusão

O **Barómetro de Inovação Clínica 2025** registou uma **adesão muito positiva** por parte dos Centros de Investigação Clínica (CIC) portugueses. Com **90% das entidades contactadas a participar**, confirma-se o **forte compromisso do setor com a melhoria contínua, a partilha de práticas e o fortalecimento do ecossistema nacional de investigação clínica**.

Os resultados demonstram que os CIC portugueses **mantêm uma trajetória de consolidação**, com **elevado reconhecimento institucional, colaboração sólida com a Indústria Farmacêutica e foco crescente na modernização organizacional**. Contudo, persistem **barreiras estruturais à autonomia de gestão e à valorização dos profissionais**, aspetos que continuam a limitar a capacidade de crescimento e a atratividade das equipas.

A **transformação digital** tem vindo a ganhar expressão, mas o **nível de maturidade tecnológica permanece desigual** entre centros. As áreas de **automatização de processos e gestão de dados** mostram progressos consistentes, mas é crucial **acelerar a digitalização** para acompanhar os avanços internacionais e as novas tendências em **ensaios clínicos descentralizados, real world evidence, ensaios híbridos e inteligência artificial aplicada à investigação clínica**.

Para concretizar este avanço, é necessário **investimento sustentado em tecnologia, capacitação das equipas e modelos organizacionais mais autónomos e ágeis**. Os decisores devem encarar a inovação e a digitalização **não como um custo, mas como um investimento estratégico**, que **gera retorno clínico, científico e económico**, beneficiando **doentes, instituições e sociedade**.



A **Investigação e Inovação Clínica** são motores de progresso e qualidade em saúde. Para que Portugal reforce o seu papel neste domínio, é essencial consolidar um **ecossistema de Centros de Investigação Clínica robusto, profissional e digitalizado**, capaz de transformar conhecimento em valor.



É precisamente essa a missão do **Barómetro de Inovação Clínica: avaliar, medir e orientar a evolução do ecossistema nacional**, promovendo um crescimento **sustentado, competitivo e com impacto real na vida dos cidadãos**.

Parte II

Preparar a Nova Geração de Médicos
para a Era Digital

Índice

01

Sumário Executivo

02

Contexto e Objetivos

03

Metodologia

04

Resultados

A visão das Direções das Faculdades
A visão das AE das Faculdades

05

Discussão dos Resultados

06

Conclusão

1. Sumário Executivo

A medicina atravessa uma transformação sem precedentes, impulsionada pela **digitalização, inteligência artificial, análise de dados e novas tecnologias médicas**. Estes avanços estão a redefinir a forma como se diagnostica, trata e gere a saúde, exigindo **profissionais médicos com competências digitais, pensamento crítico e sensibilidade ética**. As **Faculdades de Medicina** desempenham, por isso, um papel central na preparação desta nova geração de médicos, através da atualização dos seus currículos, metodologias e infraestruturas de ensino.

O Barómetro “Preparar a Nova Geração de Médicos para a Era Digital” resulta de uma **auscultação nacional às 10 Faculdades/Escolas de Medicina em Portugal** (8 públicas e 2 privadas), dirigida às **Direções das Faculdades e às Associações de Estudantes**. O nível de adesão foi elevado, com respostas de **8 Direções e 9 Associações de Estudantes**, assegurando uma **representação equilibrada e abrangente**. O inquérito, realizado em **setembro de 2025**, avaliou seis dimensões fundamentais da formação médica: **Valorização Institucional da Inovação Digital, Integração Curricular, Capacitação Docente, Infraestruturas Tecnológicas, Cultura de Inovação e Sustentabilidade e Desafios e Oportunidades**.

Os resultados mostram que as **Direções das Faculdades** revelam uma visão mais otimista e estruturada sobre o progresso alcançado, enquanto as **Associações de Estudantes (AE)** expressam uma perceção mais cautelosa, refletindo **diferenças entre a estratégia institucional e a experiência vivida pelos alunos**.

Todas as Direções consideram **prioritária** a preparação dos alunos para a era digital, mas **56% das AE** percecionam essa prioridade como apenas **baixa ou moderada**. Embora **75% das Faculdades** indiquem ter atualizado parcialmente os planos curriculares nos últimos cinco anos, **mais de metade das AE (56%)** afirmam que a atualização **ainda está em curso**, evidenciando **ritmos distintos de implementação**.

Na integração curricular, há **convergência na inclusão de conteúdos como Inteligência Artificial, Simuladores Digitais e Sistemas de Apoio à Decisão Clínica**, mas apenas **metade das faculdades** avançou para áreas mais complexas, como **Big Data e análise de dados clínicos**.

A perceção do grau de preparação dos alunos também difere: as **Direções** classificam-na como **moderada/boa (87%)**, enquanto **67% das AE** consideram que os estudantes **estão pouco ou apenas moderadamente preparados** para a prática digital.

A **capacitação dos docentes** surge como um dos principais desafios: **62% das faculdades** asseguram formação apenas parcial e **25%** não oferecem ainda qualquer programa estruturado. Do lado dos estudantes, **56% das AE** afirmam que os docentes **não têm formação específica** para o ensino digital e **44%** consideram-nos **pouco preparados** para abordar temas de inovação. Também as **infraestruturas tecnológicas** são percecionadas como moderadamente adequadas, com **centros de simulação clínica digital em todas as faculdades**, mas **limitações expressivas em telemedicina, cibersegurança e ética digital**.

Existe consenso positivo na promoção de **iniciativas de inovação** entre docentes e alunos, embora **apenas 38% das faculdades** as desenvolvam de forma robusta. Por sua vez, as **AE (89%)** reconhecem estas iniciativas, mas alertam para a **ausência de formação em competências empreendedoras**, fundamentais para transformar conhecimento em valor.

Em termos de **desafios**, tanto Direções (75%) como AE (78%) identificam a **falta de tempo nos planos curriculares** como o principal entrave à introdução de novas temáticas digitais, seguido pelas limitações nas infraestruturas tecnológicas disponíveis.

Os resultados revelam que as **Faculdades de Medicina portuguesas estão conscientes da importância da transição digital**, mas **enfrentam obstáculos estruturais e culturais** à sua implementação plena. O **caminho futuro** passa por **aprofundar o diálogo entre Direções e estudantes, acelerar a formação digital dos docentes, e garantir a integração transversal de competências digitais e de inovação nos currículos médicos**, preparando uma **nova geração de médicos capazes de liderar a transformação da medicina na era digital**.

O Barómetro “Preparar a Nova Geração de Médicos para a Era Digital” visa, assim, contribuir para a construção de um **modelo de formação médica mais moderno, digital e sustentável**, alinhado com as exigências da prática clínica e com o potencial transformador da inovação em saúde.

2. Contexto e Objetivos



A medicina está a viver uma das transformações mais profundas da sua história. A integração de tecnologias digitais — desde a **inteligência artificial e análise avançada de dados**, à **telemedicina, genómica, robótica cirúrgica e saúde digital personalizada** — está a redefinir a forma como se diagnostica, trata e acompanha o doente. Este novo paradigma exige uma **geração de médicos com competências tecnológicas, pensamento crítico e sensibilidade ética** para lidar com os desafios da inovação. Assim, as **Faculdades de Medicina** enfrentam hoje a necessidade urgente de **adaptar os seus currículos e métodos de ensino**, preparando os futuros profissionais para uma prática clínica que combina ciência, tecnologia e humanismo.

O Barómetro “**Preparar a Nova Geração de Médicos para a Era Digital**” baseia-se numa auscultação nacional às **Faculdades de Medicina portuguesas**, com o objetivo de compreender **como está a ser feita a preparação dos futuros médicos para os desafios da inovação e da era digital**. O inquérito foi dirigido às **Direções das Faculdades**, responsáveis pela definição dos planos curriculares, e às **Associações de Estudantes**, representantes diretos dos destinatários finais da formação.

Foram exploradas **seis dimensões essenciais para a excelência da formação médica**:

- **Valorização Institucional da Inovação Clínica**
- **Integração Curricular**
- **Capacitação Docente**
- **Infraestruturas Tecnológicas**
- **Cultura de Inovação e Sustentabilidade**
- **Desafios e Oportunidades**

O **Barómetro** pretende aferir **de que forma as instituições de ensino médico estão a acompanhar o ritmo acelerado da inovação científica e tecnológica**, identificando **as práticas mais avançadas, as lacunas existentes e as perceções atuais entre dirigentes e estudantes**. Este exercício comparativo procura contribuir para a **reflexão sobre o futuro da formação médica em Portugal**, apoiando a construção de um modelo educativo mais dinâmico, interdisciplinar e alinhado com as exigências da medicina do século XXI.

3. Metodologia

Para cada uma das **seis dimensões de análise** foram exploradas as diferentes perceções dos inquiridos.

O questionário foi enviado por correio eletrónico às **10 Faculdades/Escolas de Medicina em Portugal**, das quais **8 são públicas e 2 privadas**. Os convites foram dirigidos às **Direções das Faculdades**, responsáveis pela definição dos planos curriculares, e às **Associações de Estudantes**, enquanto representantes dos estudantes de medicina.

A recolha de dados decorreu durante o mês de **setembro de 2025**, tendo sido obtidas **8 respostas das Direções e 9 respostas das Associações de Estudantes**, o que corresponde a uma taxa de participação elevada e representativa. A **distribuição geográfica das respostas foi equilibrada**, abrangendo instituições de todo o território nacional.

Nota:

- O termo “Faculdade de Medicina” é utilizado de forma genérica para designar qualquer **faculdade, escola ou departamento de medicina/ciências médicas**.
- A sigla AE refere-se a **Associação ou Núcleo de Estudantes**.

Direções das Faculdades - Faculdades de Medicina

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto
Faculdade de Medicina da Universidade Católica Portuguesa
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
NOVA Medical School - Faculdade de Ciências Médicas
Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior
Escola de Medicina da Universidade do Minho
Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas da Universidade do Algarve
Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Associações de Estudantes - Faculdades de Medicina

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto
Faculdade de Medicina da Universidade Católica Portuguesa
Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa
NOVA Medical School - Faculdade de Ciências Médicas
Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior
Escola de Medicina da Universidade do Minho
Faculdade de Medicina e Ciências Biomédicas da Universidade do Algarve
Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto



4. Resultados



A Visão das Direções das Faculdades

A visão das Associações de Estudantes

A Visão das Direções das Faculdades

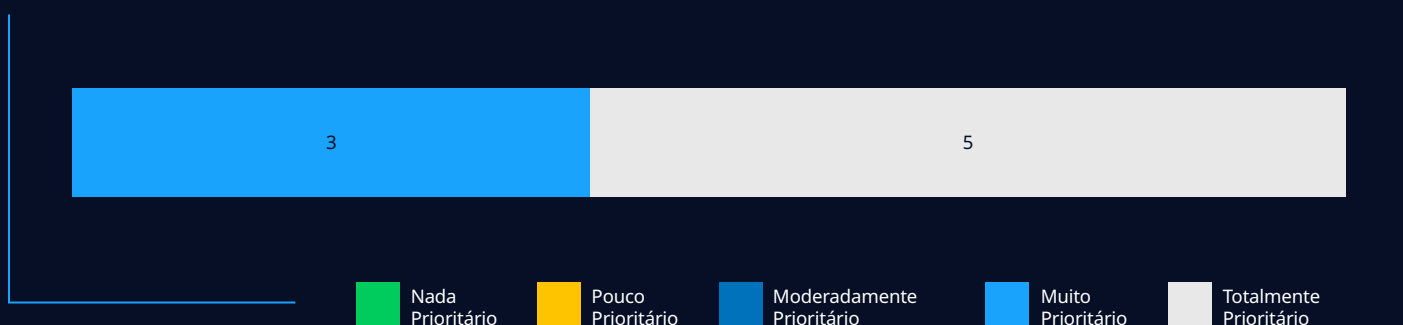


I. Valorização Institucional da Inovação Digital



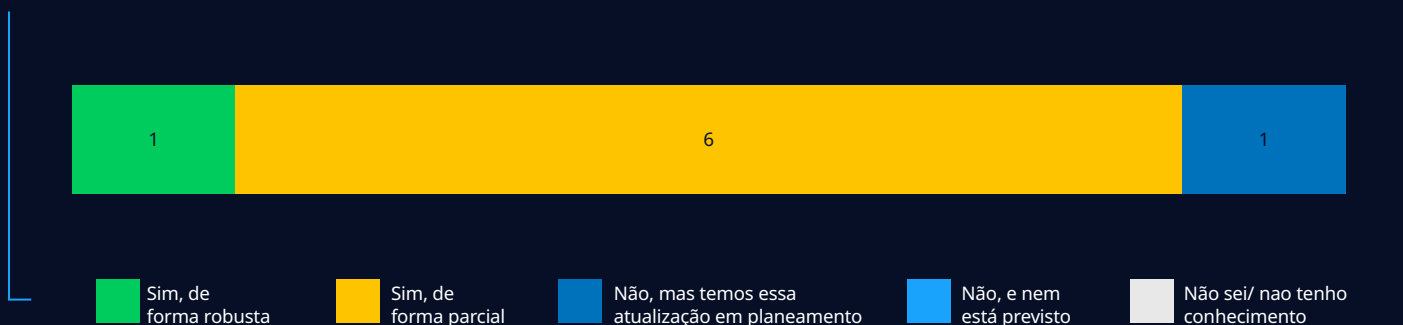
Como avalia a prioridade atribuída pela sua Faculdade à preparação dos alunos para os desafios da era digital na prática clínica?

- **Todas** as faculdades de medicina consideram a preparação dos alunos para a era digital como muito/totalmente prioritária.



Na sua faculdade, o plano curricular do MIM foi atualizado nos últimos 5 anos com vista à integração de conteúdos relacionados com tecnologias digitais e inovação clínica?

- 75% das **faculdades de medicina atualizaram parcialmente** o seu plano curricular nos últimos 5 anos.



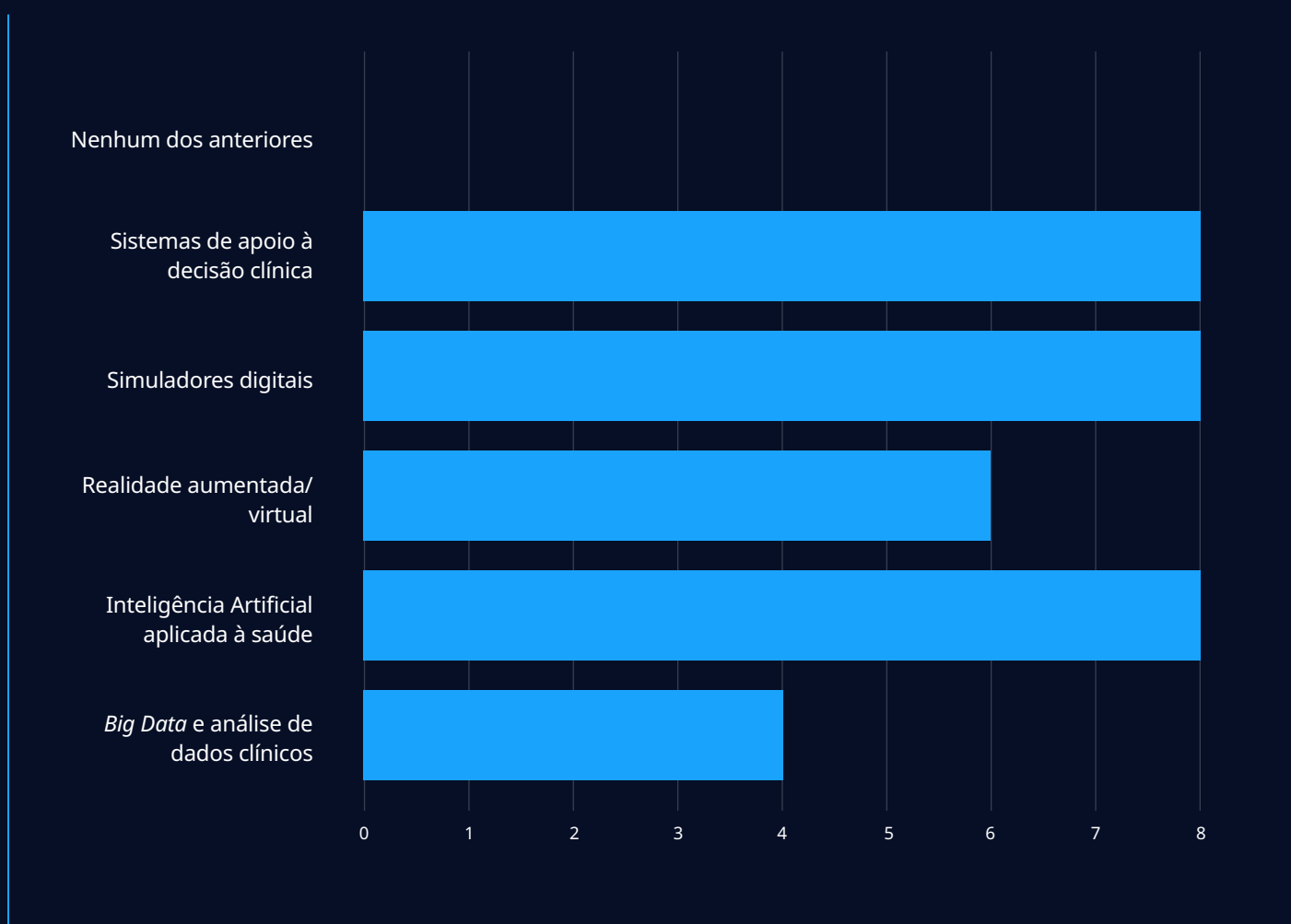
II. Integração Curricular



A sua Faculdade já integrou, ou prevê integrar no plano curricular do MIM, algum dos conteúdos relacionados com tecnologias digitais e inovação clínica abaixo listados?

- Todas as faculdades já adotaram conteúdos relativos a **Inteligência Artificial, Sistemas de Apoio à Decisão Clínica e Simuladores Digitais**.

- 50% das faculdades adotaram conteúdos relacionados com **Big Data e análise de dados clínicos**.



Como classifica o grau de preparação dos alunos da sua instituição para compreender e utilizar tecnologias digitais na prática clínica?

- O grau de **preparação dos alunos para as tecnologias digitais na prática clínica** é considerado moderado/bom por 87% das Direções das faculdades de medicina.

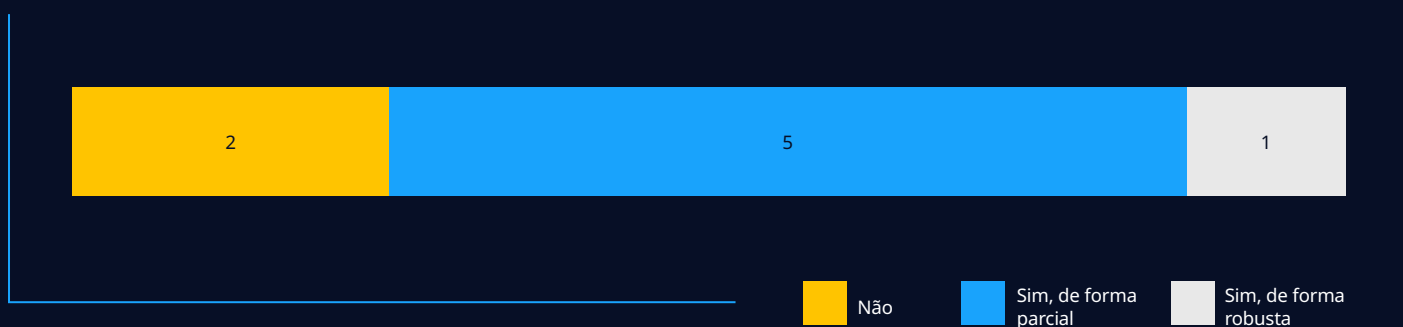


III. Capacitação docente



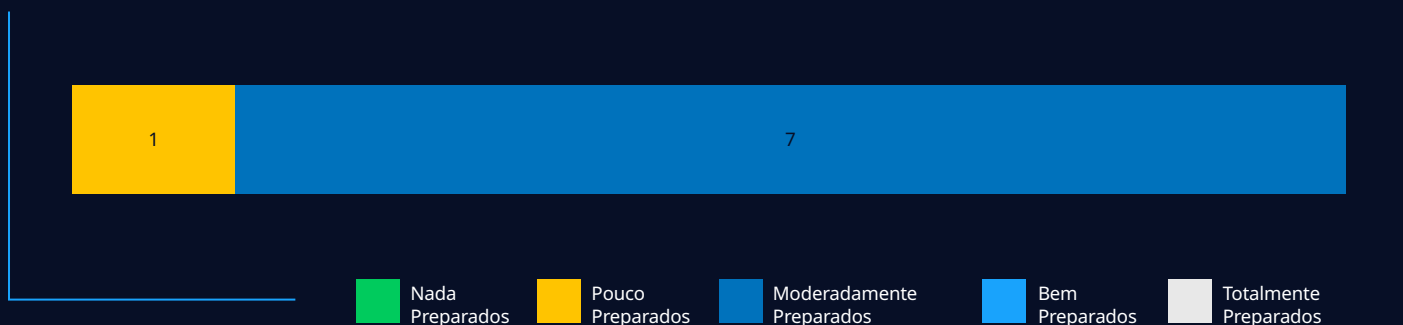
Os docentes da sua instituição recebem formação específica por parte da Faculdade para capacitar os alunos em competências digitais?

- 62% das faculdades de medicina assegura de **forma parcial** aos seus docentes formação específica para ensino de competências digitais.
- 25% das faculdades **ainda não disponibiliza este tipo de formação** aos docentes.



Como classifica o grau de preparação dos docentes da sua Faculdade para abordar temas relacionados com inovação digital?

A grande maioria (87%) das faculdades de medicina considera os seus **docentes moderadamente preparados** para temas relacionados com a Inovação digital.



IV. Infraestruturas Tecnológicas



Como avalia a adequação das infraestruturas tecnológicas existentes na sua instituição para apoiar o ensino digital?

• A maioria das Direções das faculdades de medicina considera as suas infraestruturas tecnológicas **moderadamente adequadas**.

• 37% das Direções consideram-nas **adequadas ou totalmente adequadas**.



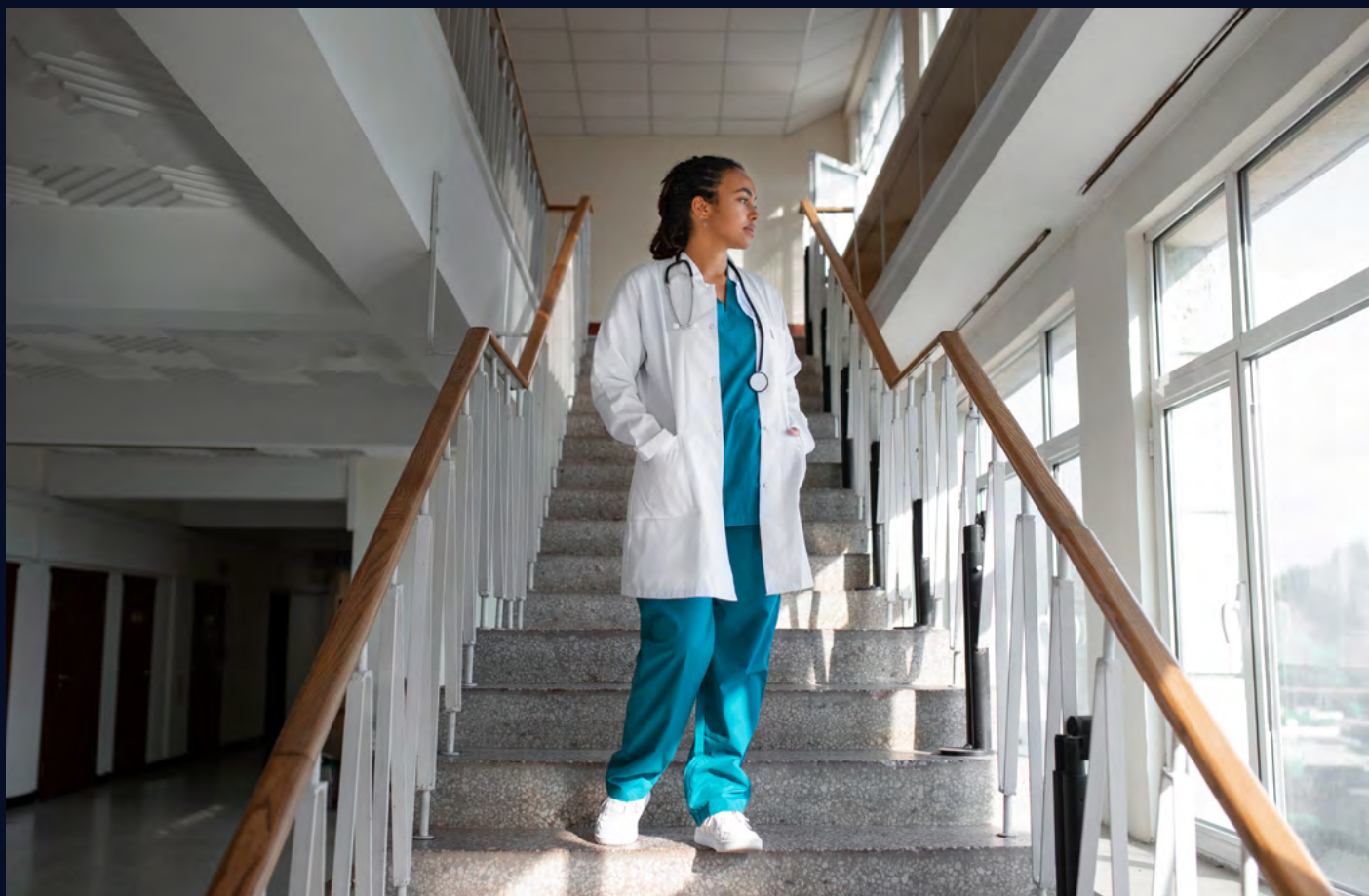
Nada Adequadas

Pouco Adequadas

Moderadamente Adequadas

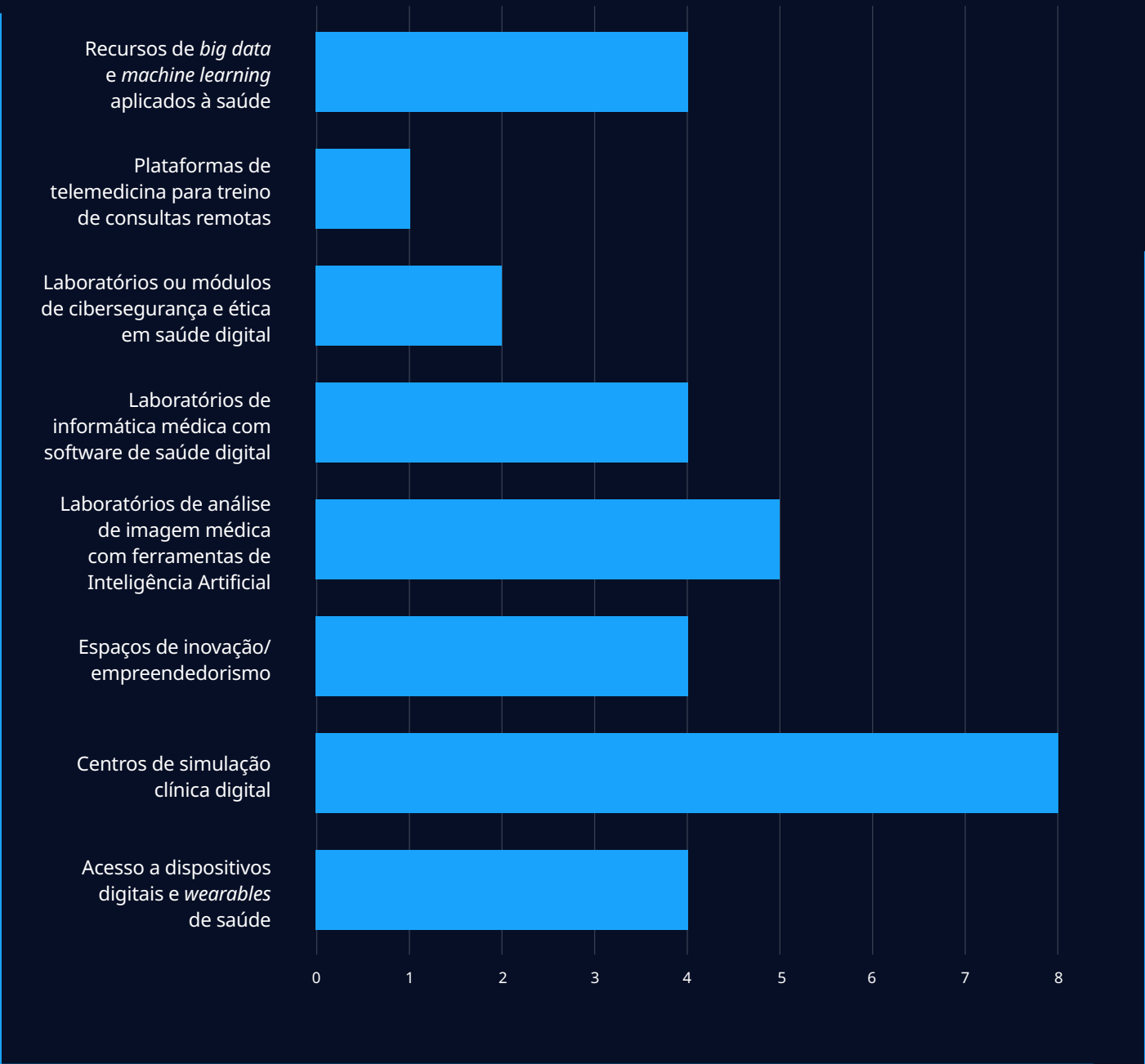
Adequadas

Totalmente Adequadas

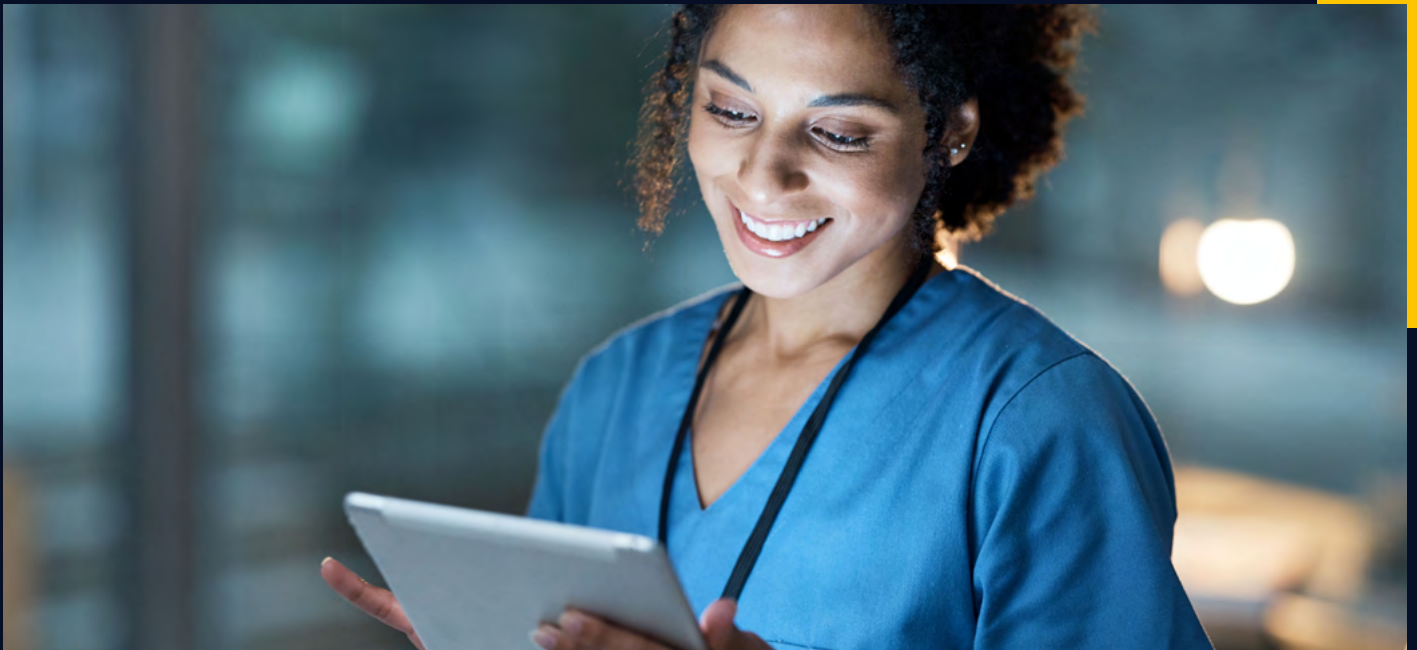


Que tipo de recursos tecnológicos estão atualmente disponíveis na sua instituição para apoiar o ensino digital?

- Todas as faculdades de medicina dispõem de um **centro de simulação clínica digital**.
- Os recursos formativos em **telemedicina e cibersegurança e ética** são os mais escassos (12.5% e 25% das faculdades, respetivamente).

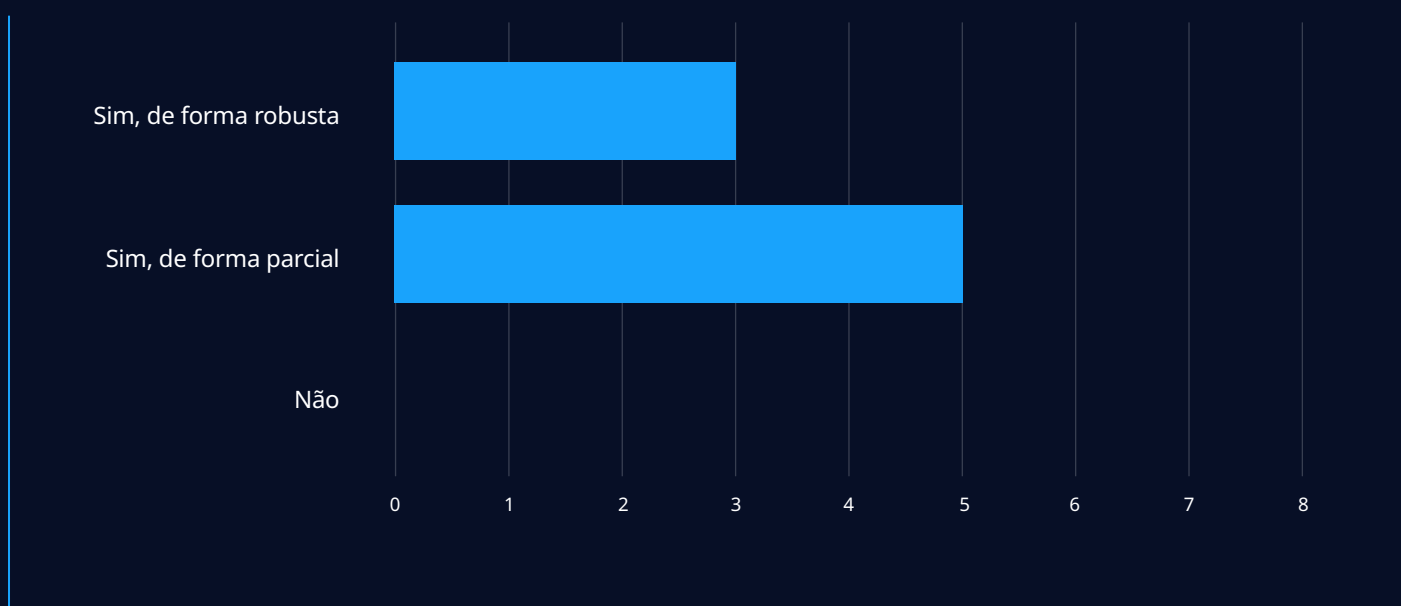


V. Cultura de Inovação e Sustentabilidade



A sua instituição promove iniciativas que incentivam a inovação entre alunos e docentes?

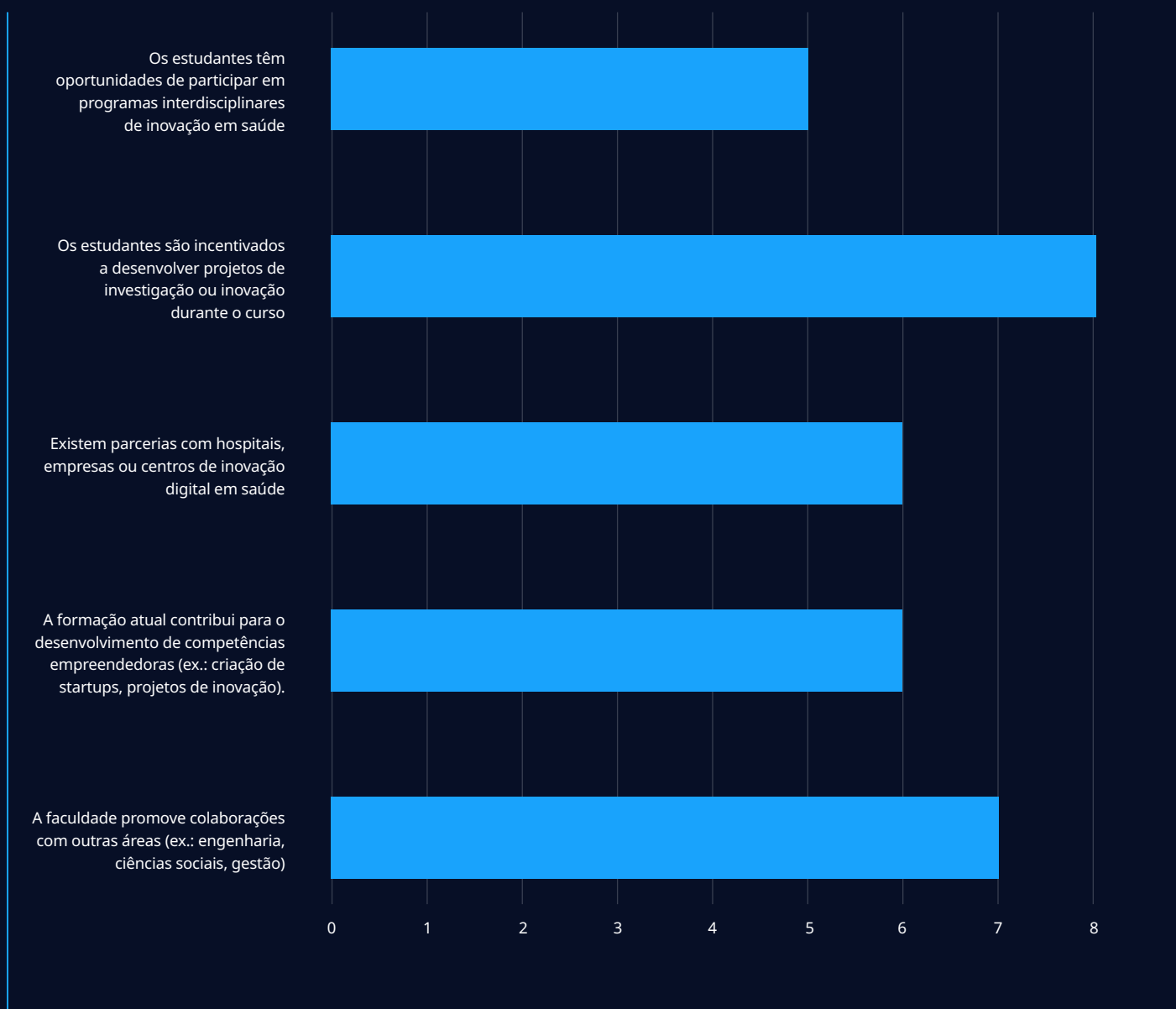
- Todas as faculdades de medicina **promovem iniciativas que incentivam a Inovação entre alunos e docentes.**
 - 62% fazem-no de **forma parcial**
 - 38% fazem-no de **forma robusta**



Que tipo de projetos e práticas pedagógicas são promovidos pela sua instituição para incentivar a inovação e a saúde digital no ensino médico?

- **Todas** as faculdades de medicina incentivam os alunos a desenvolver **projetos de investigação ou inovação** durante o curso.

- Em **62%** das faculdades os alunos têm oportunidade de participar em **programas interdisciplinares** de inovação em saúde.

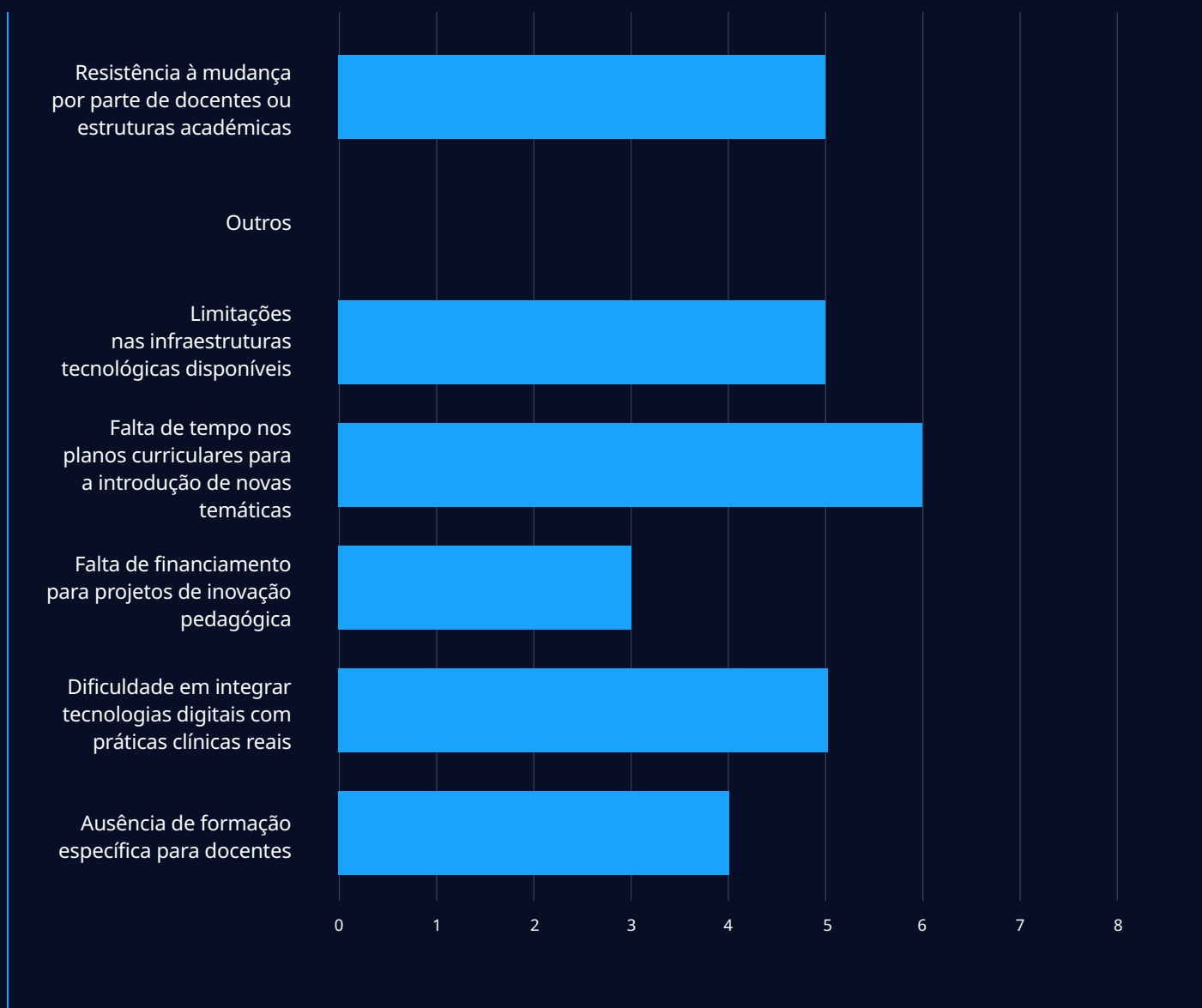


VI. Desafios e Oportunidades



Quais considera serem os principais desafios na preparação dos estudantes de medicina da sua Faculdade para a era digital?

- **A falta de tempo nos planos curriculares** para a introdução de novas temáticas é o maior desafio à preparação dos estudantes para a era digital, tendo sido apontado por **75%** das Direções das faculdades de medicina.
- O **financiamento** é o desafio com menor expressão, tendo sido apontado por **38%** das Direções.



A visão das Associações de Estudantes



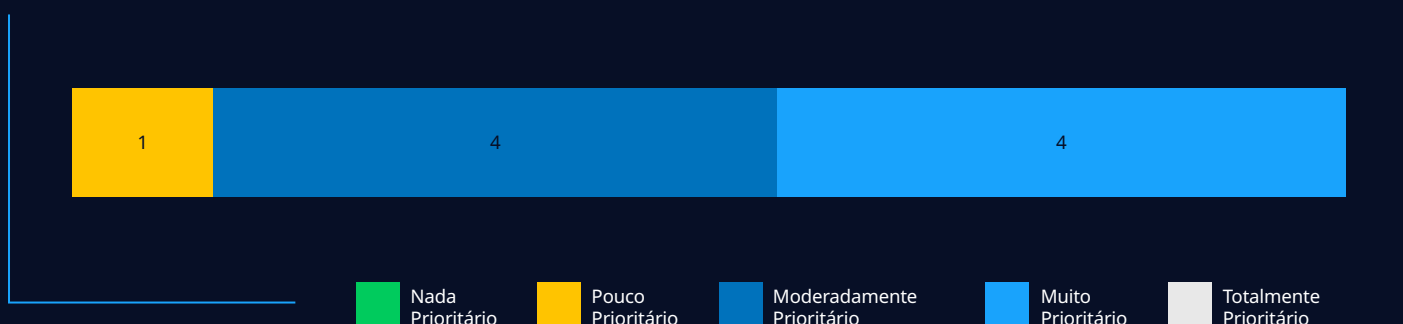
I. Valorização Institucional da Inovação Digital



Como avalia a prioridade atribuída pela sua Faculdade à preparação dos alunos para os desafios da era digital na prática clínica?

- 56% das AE considera que as suas faculdades atribuem uma **prioridade baixa/moderada à preparação dos alunos para a era digital.**

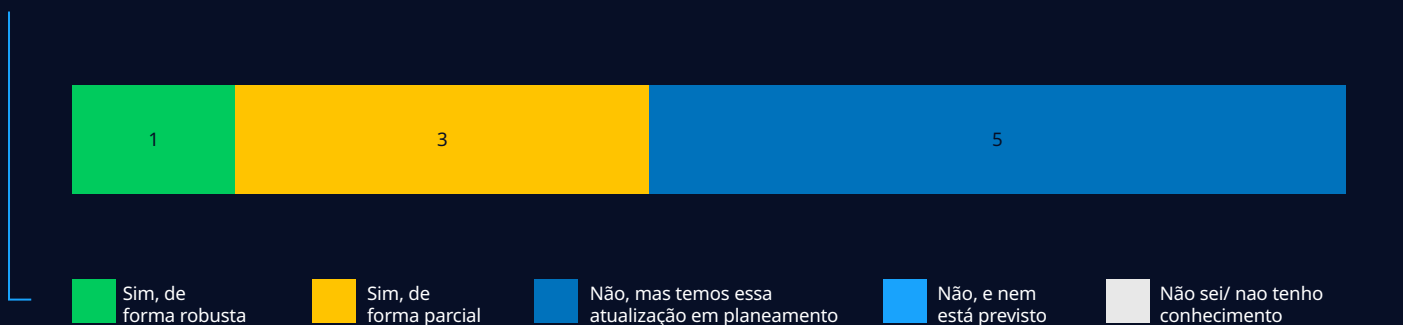
- 44% das AE vêm esta **preparação como muito prioritária** para as faculdades.



Na sua faculdade, o plano curricular do MIM foi atualizado nos últimos 5 anos com vista à integração de conteúdos relacionados com tecnologias digitais e inovação clínica?

- 56% das AE indicam que o plano curricular **não foi atualizado nos últimos 5 anos, mas que a atualização está em curso.**

- 44% das AE indicam que houve uma **atualização parcial ou robusta** do plano curricular



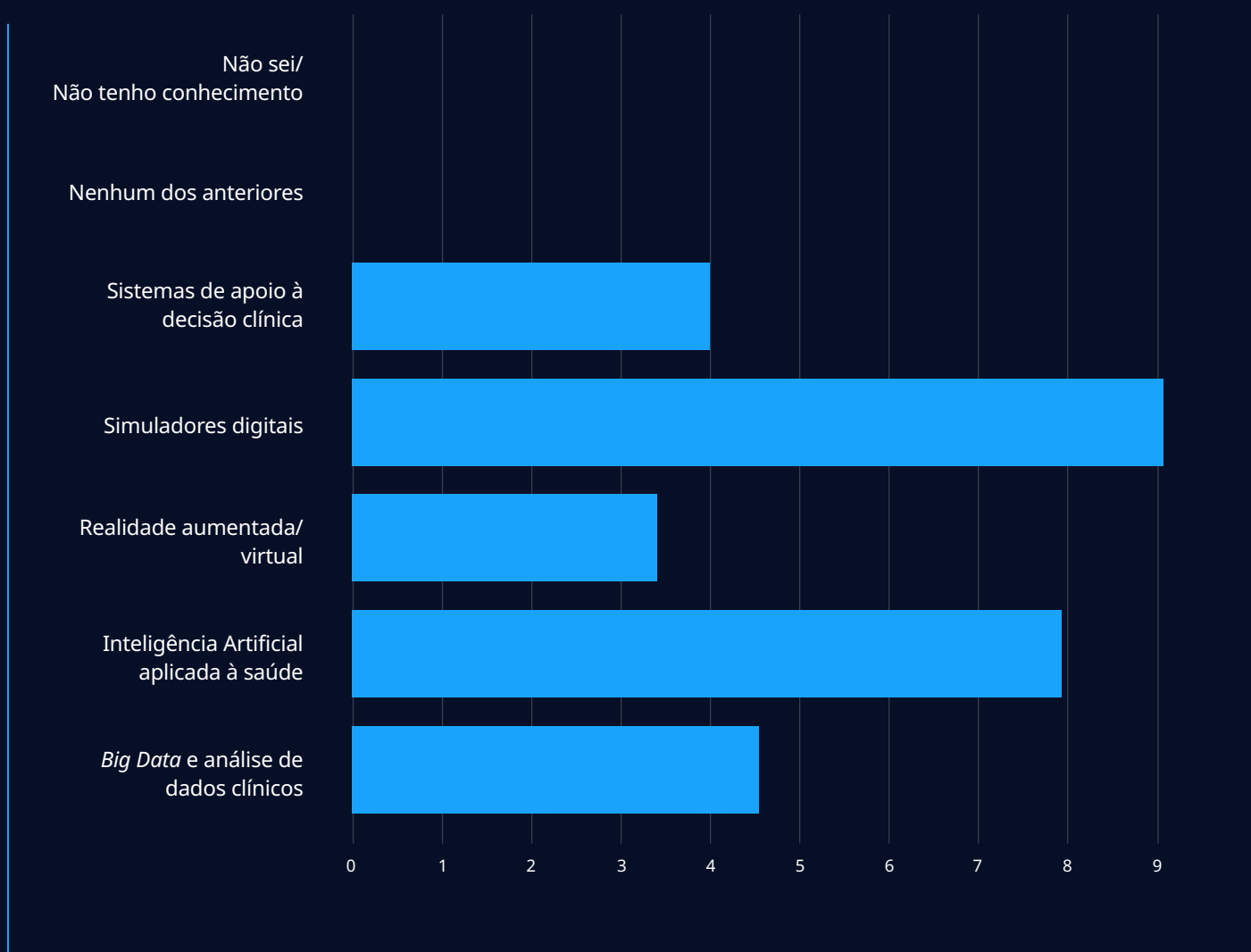
II. Integração Curricular



A sua Faculdade já integrou, ou prevê integrar no plano curricular do MIM, algum dos conteúdos relacionados com tecnologias digitais e inovação clínica abaixo listados?

- A integração de conteúdos relativos a **Simuladores Digitais e Inteligência Artificial** é indicada por quase todas as AE (100% e 78%, respetivamente).

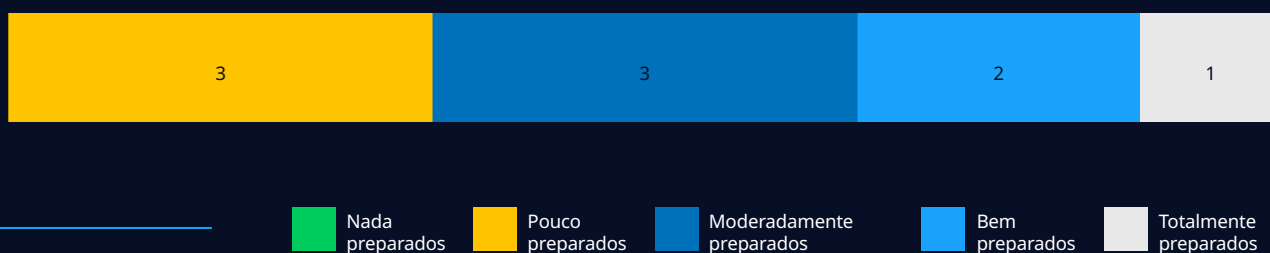
- 50% das AE reconhecem a adoção de conteúdos relacionados com **Big Data e análise de dados clínicos**.



Como classifica o grau de preparação dos alunos da sua instituição para compreender e utilizar tecnologias digitais na prática clínica?

• **67%** das AE considera que os alunos estão **pouco/moderadamente** preparados para as tecnologias digitais na prática clínica.

• **33%** das AE considera que os alunos estão **bem/totalmente** preparados para as tecnologias digitais na prática clínica.

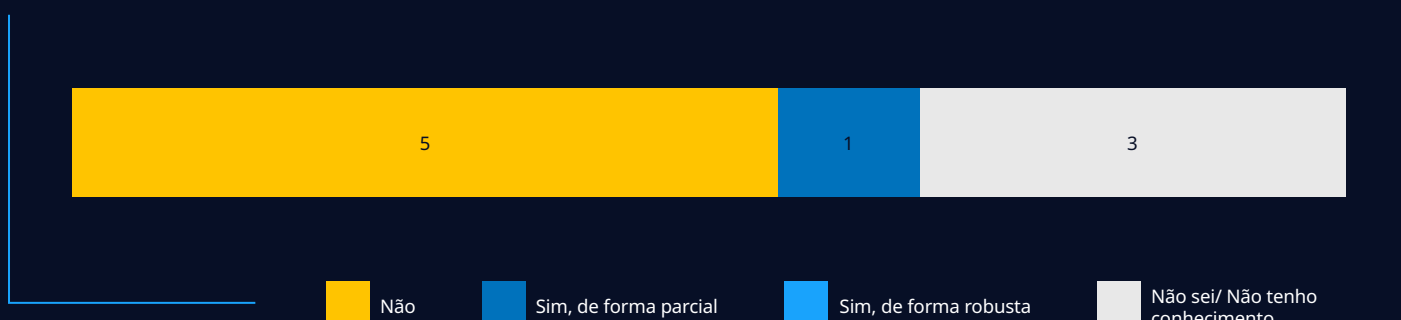


III. Capacitação docente



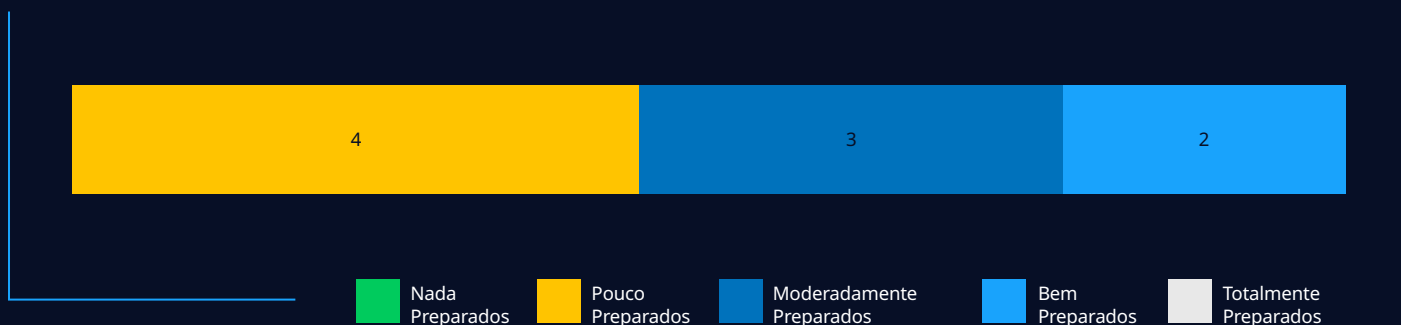
Os docentes da sua instituição recebem formação específica por parte da Faculdade para capacitar os alunos em competências digitais?

- 56% das AE considera que os **docentes das suas faculdades não são formados para o Ensino de competências digitais.**



Como classifica o grau de preparação dos docentes da sua Faculdade para abordar temas relacionados com inovação digital?

- 44% das AE considera que os seus **docentes estão pouco preparados para temas relacionados com a Inovação digital.**
- 22% das AE considera que os seus **docentes estão bem preparados para temas relacionados com a Inovação digital.**



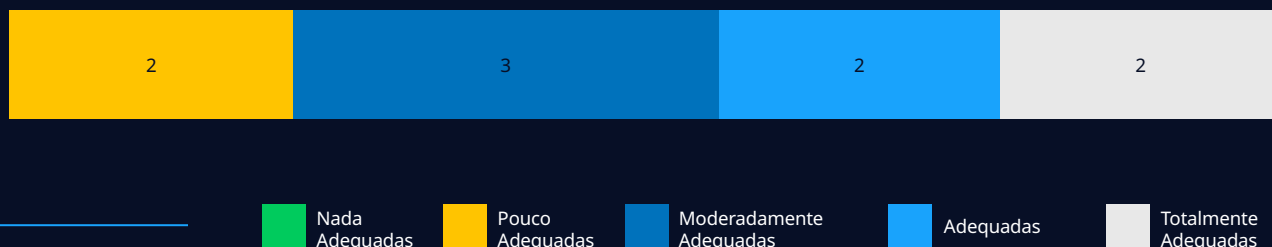
IV. Infraestruturas Tecnológicas



Como avalia a adequação das infraestruturas tecnológicas existentes na sua instituição para apoiar o ensino digital?

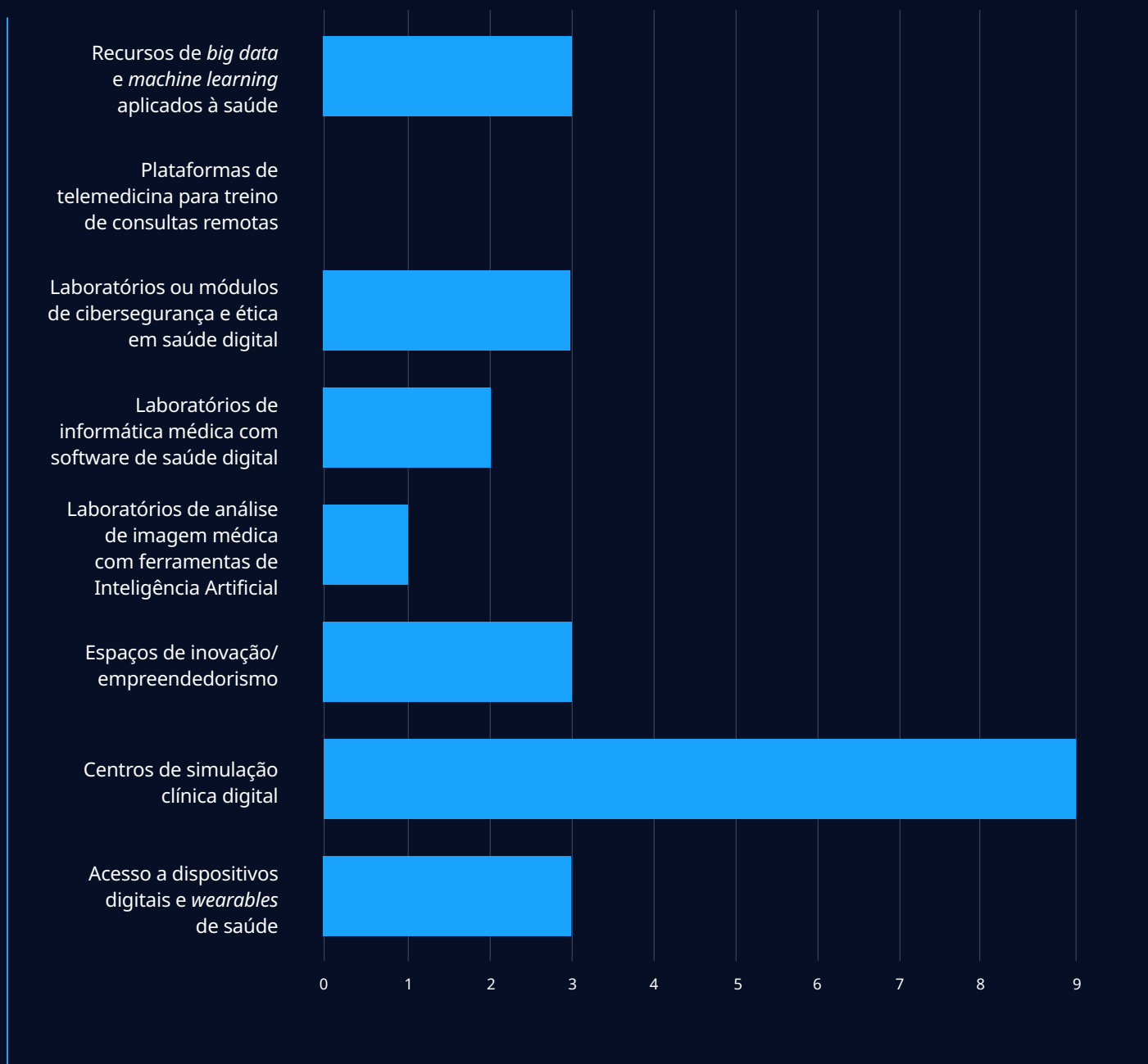
• 56% das AE considera as suas infraestruturas tecnológicas **pouco/moderadamente adequadas**.

• 44% das AE consideram-nas **adequadas ou totalmente adequadas**.



Que tipo de recursos tecnológicos estão atualmente disponíveis na sua instituição para apoiar o ensino digital?

- Todas as faculdades de medicina dispõem de um **centro de simulação clínica digital**.
- Os restantes recursos só são considerados disponíveis por 33% ou menos das AE.
- Nenhuma AE reconhece a disponibilidade de **Plataformas de Telemedicina para treino de consultas remotas**.

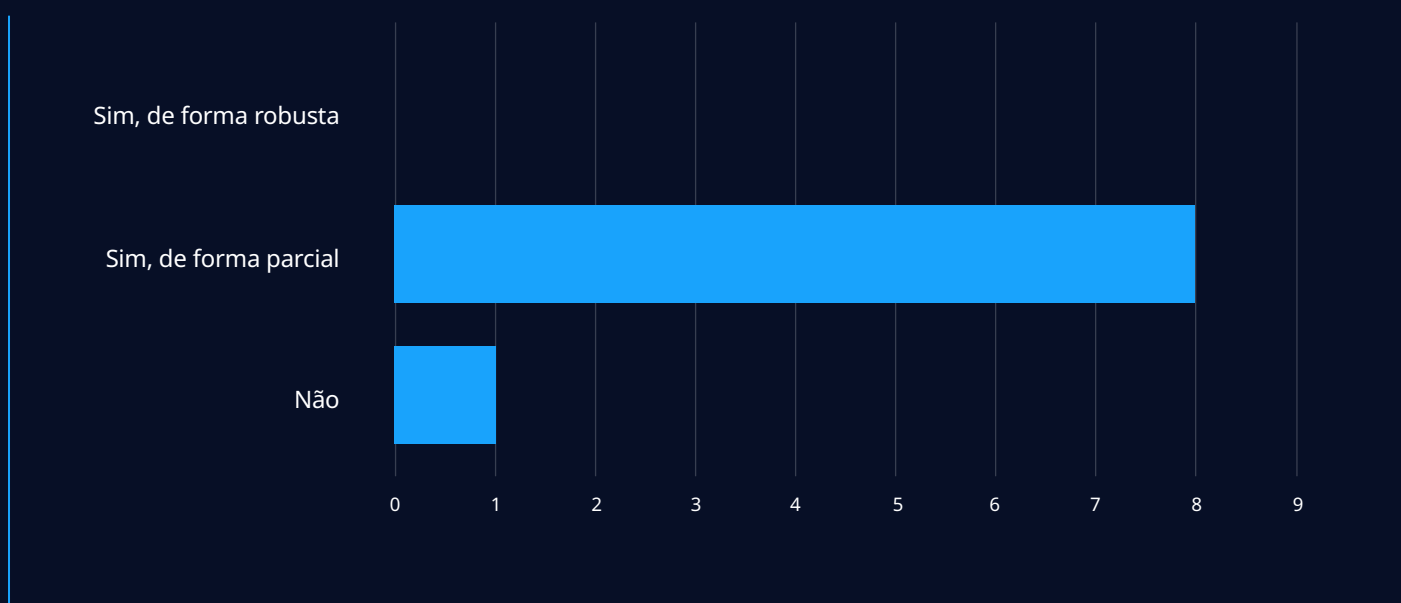


V. Cultura de Inovação e Sustentabilidade



A sua instituição promove iniciativas que incentivam a inovação entre alunos e docentes?

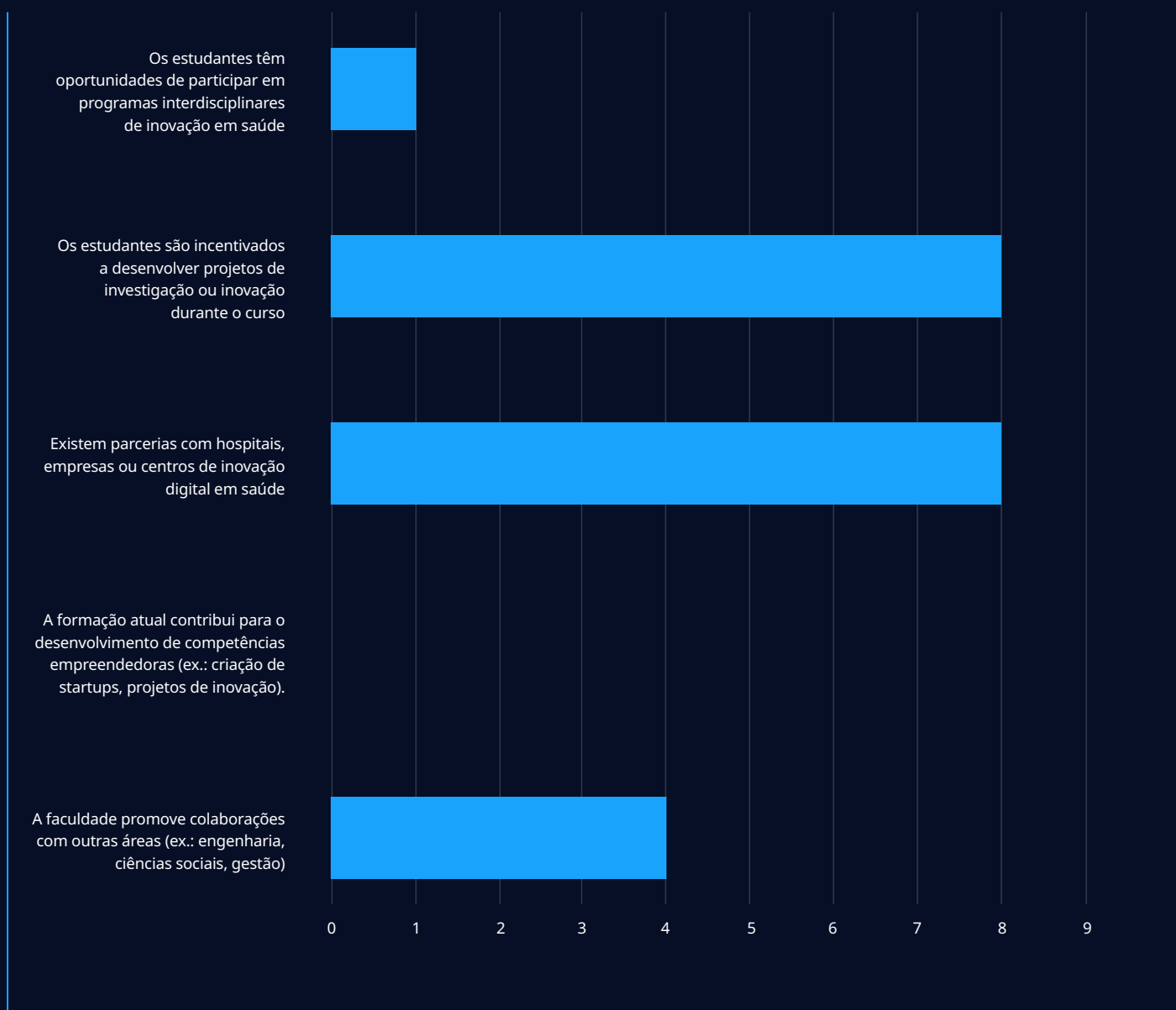
- **89%** das AE indicam que as suas faculdades promovem de **forma parcial** iniciativas que incentivam a Inovação entre alunos e docentes.



Que tipo de projetos e práticas pedagógicas são promovidos pela sua instituição para incentivar a inovação e a saúde digital no ensino médico?

- **89% das AE** indicam que os alunos são incentivados a desenvolver **projetos de investigação ou inovação** durante o curso e que existem parcerias com **hospitais, empresas ou centros de inovação digital** em saúde.

- **Nenhuma AE** reconhece que a formação atual contribui para o desenvolvimento de **competências empreendedoras**.



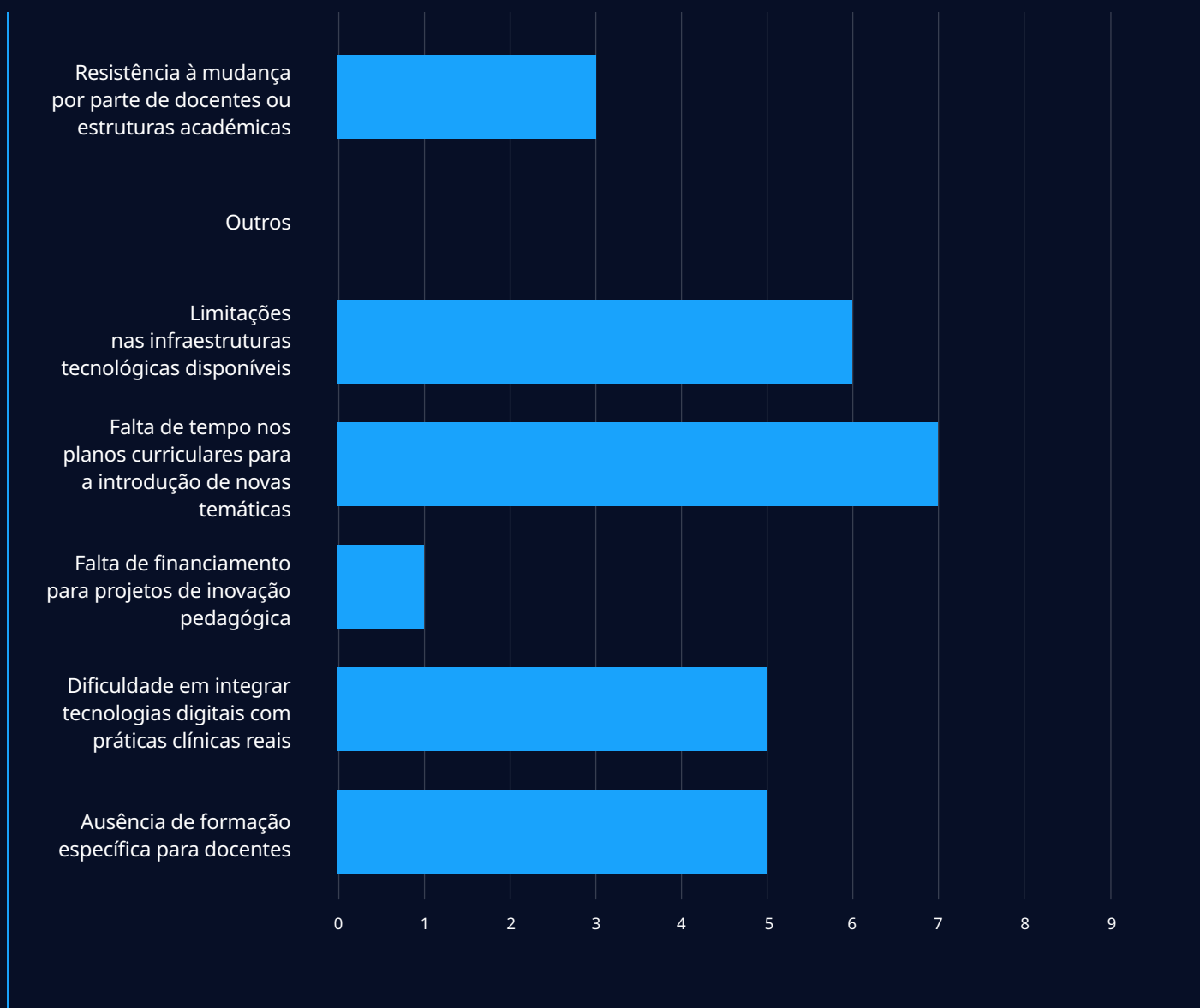
VI. Desafios e Oportunidades



Quais considera serem os principais desafios na preparação dos estudantes de medicina da sua Faculdade para a era digital?

• **A falta de tempo nos planos curriculares para a introdução de novas temáticas** é o maior desafio à preparação dos estudantes para a era digital, tendo sido apontado por 78% das AE.

• **O financiamento e a resistência à mudança** são os desafios com menor expressão, tendo sido apontado por 11% e 33% das AE, respetivamente.



5. Discussão dos Resultados

A análise conjunta das respostas das **Direções das Faculdades de Medicina** e das **Associações de Estudantes** revela uma percepção globalmente positiva quanto à importância da inovação e da preparação digital na formação médica, mas também evidencia **diferentes níveis de maturidade e de alinhamento entre a visão institucional e a experiência estudantil**.

De forma transversal, as **Direções das Faculdades** expressam uma visão mais otimista e estruturada sobre o progresso alcançado, enquanto as **Associações de Estudantes** demonstram **maior prudência e um sentimento de distância entre o discurso institucional e a realidade formativa**. Esta diferença de percepção é visível em quase todas as dimensões analisadas.

Na **Valorização Institucional da Inovação Digital**, todas as Direções reconhecem a preparação dos alunos para a era digital como uma prioridade muito elevada. No entanto, **56% das Associações de Estudantes** consideram que essa prioridade é apenas **baixa ou moderada**, o que sugere que a mensagem estratégica das instituições ainda **não se traduz plenamente na prática pedagógica** ou na percepção dos alunos.

Esta discrepância repete-se na **atualização curricular**: **75% das Direções** indicam ter realizado uma atualização parcial dos planos de estudo nos últimos cinco anos, mas **mais de metade das AE (56%)** referem que tal atualização **ainda não ocorreu**, embora esteja em curso. O dado evidencia que, embora o tema da inovação digital esteja presente nas agendas institucionais, **a implementação curricular é gradual e heterogênea** entre faculdades.

Na **Integração Curricular**, observa-se convergência em torno da adoção de conteúdos relacionados com **Inteligência Artificial, Sistemas de Apoio à Decisão Clínica e Simuladores Digitais**, reconhecidos tanto por Direções como por AE. Contudo, enquanto todas as faculdades referem já ter integrado estes conteúdos, **apenas 78% das AE** confirmam a inclusão de Inteligência Artificial, e cerca de 50% reconhecem a presença de conteúdos de **Big Data e análise de dados clínicos**. Esta diferença reforça a ideia de que **a formalização da integração nem sempre se traduz em experiência de aprendizagem efetiva**.

A percepção do **grau de preparação** dos alunos para o uso de tecnologias digitais é um dos pontos de maior contraste: as Direções consideram-na **moderada ou boa (87%)**, enquanto **67% das AE** a classificam como **pouca ou moderada**.

O resultado aponta para **uma lacuna entre a percepção institucional de adequação e a percepção dos estudantes sobre a sua própria competência digital**, sugerindo a necessidade de reforçar o treino prático e o contacto real com ferramentas digitais durante o curso.

Na **Capacitação Docente**, a maioria das faculdades reconhece o desafio: **62% asseguram formação parcial aos docentes**, e **25%** ainda não oferecem qualquer programa estruturado. A visão das AE confirma essa insuficiência — **56% consideram que os docentes não recebem formação específica** para o ensino de competências digitais e **44% avaliam-nos como pouco preparados** para abordar temas de inovação. Este consenso revela **um dos principais pontos críticos identificados pelo estudo: o gap de capacitação digital dos docentes**, que limita a capacidade de atualização pedagógica e de integração transversal das novas tecnologias no ensino médico.

Quanto às **Infraestruturas Tecnológicas**, há relativa convergência entre as partes. Tanto Direções como AE reconhecem a existência de **centros de simulação clínica digital em todas as faculdades**, mas as percepções divergem quanto à amplitude e qualidade dos restantes recursos. As Direções tendem a classificá-las como **moderadamente adequadas** (com 37% a considerá-las adequadas ou totalmente adequadas), enquanto **56% das AE** as percebem como **pouco ou apenas moderadamente adequadas**, sublinhando limitações sobretudo em **telemedicina, cibersegurança e ética digital** — áreas identificadas como emergentes mas ainda pouco exploradas.

Na dimensão **Cultura de Inovação e Sustentabilidade**, existe reconhecimento mútuo do esforço institucional para fomentar a inovação. Todas as Direções referem promover iniciativas que incentivam docentes e alunos, embora **apenas 38% o façam de forma robusta**. As AE, por seu lado, confirmam esta tendência, mas indicam que **a maioria das iniciativas (89%) ocorre apenas de forma parcial**, e destacam a **ausência de formação orientada para o empreendedorismo**, um aspeto crucial para estimular uma mentalidade inovadora nas novas gerações médicas.

Por fim, nos **Desafios e Oportunidades**, existe forte consenso entre as duas perspetivas: tanto **75% das Direções** como **78% das AE** identificam **a falta de tempo nos planos curriculares** como o principal obstáculo à integração de novas temáticas digitais. O **financiamento** e a **resistência à mudança** surgem com menor peso, mas continuam a ser fatores condicionantes do avanço na modernização do ensino médico.

6. Conclusão

O estudo **“Preparar a Nova Geração de Médicos para a Era Digital”** teve como objetivo compreender **como as Faculdades de Medicina em Portugal estão a adaptar-se aos desafios da inovação e da transformação digital na formação médica. A elevada taxa de participação — com respostas de 8 Direções de Faculdades e 9 Associações de Estudantes — reflete o interesse e envolvimento ativo das instituições** neste debate crucial sobre o futuro do ensino médico.

Em síntese, os resultados demonstram que as **Faculdades de Medicina portuguesas estão conscientes da importância da transição digital e da inovação clínica**, mas ainda **enfrentam desafios estruturais e culturais** para a sua concretização plena. Existe **alinhamento estratégico ao nível das intenções**, mas persistem **diferenças de perceção entre quem define e quem vive o ensino**, sobretudo no que respeita à **operacionalização curricular, capacitação docente e investimento tecnológico**.

“O caminho futuro passa por **aprofundar o diálogo entre Direções e estudantes, acelerar a formação digital dos docentes e garantir a integração transversal de competências digitais e de inovação nos currículos médicos**, preparando uma nova geração de profissionais capazes de liderar a transformação da medicina na era digital.



Conclusão Geral

O **Barómetro de Inovação Clínica 2025** evidencia um **ecossistema nacional em transformação**, com avanços significativos na consolidação dos **Centros de Investigação Clínica (CIC)** e uma crescente **consciência da importância da inovação digital na formação médica**.

Este segundo exercício do Barómetro marca, assim, a **continuidade e o amadurecimento de uma iniciativa iniciada em 2024**, reforçando o seu papel como **instrumento de monitorização e orientação estratégica** para o setor da investigação clínica em Portugal.

Nos hospitais e unidades de saúde, os **CIC afirmam-se como estruturas fundamentais** para a realização de ensaios clínicos e a promoção da inovação. Mostram **elevado reconhecimento institucional e colaboração ativa com a indústria**, mas continuam a enfrentar **limitações de autonomia e disparidades no nível de digitalização**. O **Despacho n.º 1739/2024, de 14 de fevereiro**, abriu caminho para novos modelos de governação e maior flexibilidade, mas a sua implementação plena ainda está em curso e exigirá **acompanhamento, capacitação e investimento**.

No domínio académico, as **Faculdades de Medicina** demonstram **vontade clara de adaptação à era digital**, mas persistem desafios estruturais. A atualização curricular é gradual, a capacitação docente ainda insuficiente e as infraestruturas digitais carecem de reforço. Há uma diferença entre o **discurso estratégico e a experiência prática dos estudantes**, o que mostra que a transição para uma formação médica digitalizada está em marcha, mas longe de concluída.



Em conjunto, os resultados das duas vertentes do Barómetro revelam que a **inovação clínica em Portugal depende tanto de estruturas profissionais e tecnológicas robustas como de capital humano preparado e motivado**.

A construção de um verdadeiro **ecossistema de inovação em saúde** requer **CIC autónomos, digitalizados e eficientes**, mas também **médicos e profissionais formados para trabalhar com dados, tecnologia e novas metodologias científicas**. Só com esta dupla transformação — **organizacional e humana** — será possível transformar a investigação clínica num **motor de modernização e sustentabilidade do sistema de saúde**.

O **Barómetro de Inovação Clínica** pretende, assim, contribuir para um **diálogo informado e construtivo** entre decisores, instituições e profissionais, ajudando a definir prioridades e medir progressos.



O futuro da inovação em saúde depende de uma visão partilhada, sustentada em **colaboração, evidência e ação** — e é essa visão que o Barómetro procura inspirar: **um sistema de saúde português mais inovador, mais digital e mais próximo dos cidadãos**.

