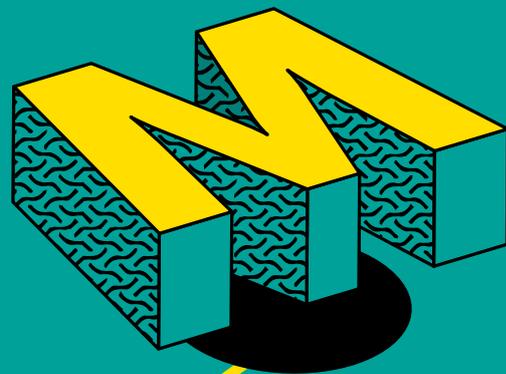
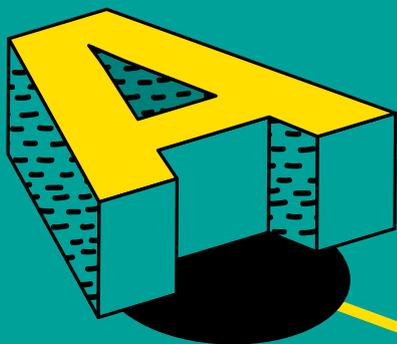


SUMÁRIO EXECUTIVO

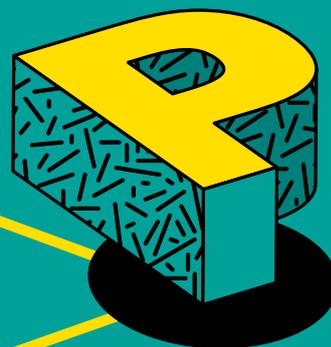
Mapeamento da Investigação em Ciências da Saúde



Angola
Cabo Verde
Guiné-Bissau
Moçambique
São Tomé e Príncipe



 FUNDAÇÃO
CALOUSTE GULBENKIAN



Tiago Santos Pereira
Hugo Confraria



Parceiro Técnico e Científico

 ces
Centre for Social Studies
University of Coimbra

Mapeamento da Investigação em Ciências da Saúde

Sumário Executivo

Tiago Santos Pereira
Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra (CES), Portugal
tsp@ces.uc.pt

Hugo Confraria
UECE/REM – ISEG, Universidade de Lisboa, Portugal
SPRU, University of Sussex, United Kingdom
h.confraria@uece.iseg.ulisboa.pt

Disclaimer: As conclusões e recomendações deste estudo são da responsabilidade dos seus autores.

Sumário Executivo

O presente relatório é o resultado de um estudo encomendado pela Fundação Calouste Gulbenkian, através do Programa Gulbenkian Parcerias para o Desenvolvimento (PGPD)¹, que visa mapear as atividades de investigação em ciências da saúde realizada pela comunidade de investigação e médica nos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP), nomeadamente Angola, Cabo Verde, Guiné-Bissau, Moçambique e São Tomé e Príncipe. Os objetivos gerais deste estudo são reforçar a visibilidade das atividades e capacidades de investigação existentes, destacando a sua contribuição para o progresso social e económico destes países e promovendo, ao mesmo tempo, um amplo apoio à investigação enquanto fator de desenvolvimento. A identificação das capacidades existentes, das colaborações e redes internacionais, bem como do contexto e condições para o desenvolvimento da investigação e para a promoção do seu impacto, reveste-se de particular importância para apoiar o desenvolvimento de estratégias articuladas, não só pelos atores nacionais, mas também pelos parceiros e financiadores internacionais da investigação.

Este relatório analisa a atividade de investigação nos PALOP através da identificação de publicações científicas na área das ciências da saúde em revistas internacionais amplamente reconhecidas (indexadas na *Web of Science*), publicadas entre 2008 e 2020, com a participação de investigadores afiliados a instituições destes países.

A primeira conclusão deste estudo é que se verificou um aumento significativo na investigação em ciências da saúde nestes países, em especial durante a última década. O nível de publicação é especialmente significativo em Moçambique, mas o seu crescimento é igualmente digno de nota nos outros países (como seria de esperar tendo em conta a sua dimensão populacional, geografia e atividade económica, São Tomé e Príncipe tem uma atividade científica muito limitada). Embora Angola tenha uma atividade científica inferior ao esperado, tem registado um crescimento constante na produção e institucionalização da investigação ao longo dos últimos anos. A realização das atividades de investigação a nível local constitui uma oportunidade importante, não só em termos de adequação dos resultados da investigação ao contexto local, mas também no que se refere ao desenvolvimento de capacidades e redes e ao envolvimento e interação entre diferentes atores no sector da saúde.

Uma segunda conclusão a reter é que a investigação nestes países é desenvolvida na sua maioria através de colaborações internacionais. A colaboração internacional é cada vez mais a norma na atividade de investigação, nomeadamente nas ciências da saúde, mas é particularmente importante para os países com um menor volume de publicações e que registam um crescimento significativo na sua atividade científica. As colaborações internacionais constituem uma importante oportunidade para a aprendizagem e para o desenvolvimento institucional, bem como para a articulação de agendas de investigação internacionais com as necessidades e práticas locais (por exemplo, em ensaios clínicos).

¹ Os intercâmbios e as perspetivas da equipa do PGPD, liderado por Maria Hermínia Cabral, juntamente com Sandra Ferreira e João de Almeida Pedro, são amplamente reconhecidos.

Os resultados mostram também que, juntamente com o nível de coautorias internacionais, existe a necessidade de reforçar a liderança local da investigação. De entre este grupo de países, Moçambique e a Guiné-Bissau parecem ter uma maior capacidade para liderar investigação (de acordo com os correspondentes padrões de autoria). Tal como as entrevistas sugerem, o envolvimento em processos internacionais de financiamento competitivo é um importante contributo para reforçar a internacionalização e a liderança da investigação.

Uma terceira conclusão deste estudo traduz-se nos temas abordados pelos investigadores nos diferentes países. Os resultados demonstram que os padrões de especialização refletem os padrões de incidência local de várias doenças. Em Moçambique a relevância de doenças como o VIH ou a malária reflete-se nos tópicos mais abordados na investigação local, enquanto que em Angola ou na Guiné-Bissau surgem outros tópicos, tais como os relacionados com a parasitose (em Angola) ou com o sarampo (na Guiné-Bissau). Estes resultados, juntamente com o facto de grande parte da investigação ser realizada em associação com hospitais, também parecem revelar que a investigação em ciências da saúde é desenvolvida em articulação relevante com o sector da saúde, tendo em conta as necessidades concretas de saúde das populações locais.

A quarta conclusão do estudo é que os investigadores em ciências da saúde nos PALOP possuem uma vasta rede internacional de colaboração, com algumas especificidades. Embora Portugal seja um parceiro importante, não é o parceiro mais importante em Moçambique ou na Guiné-Bissau, onde os EUA e a Dinamarca assumem, respetivamente, essa posição. É também de salientar que existem poucas colaborações intra-PALOP e que as ligações linguísticas são assim menos fortes num processo dinâmico de internacionalização.

Este estudo é também inovador na análise da identificação de financiamentos em publicações científicas com autores destes países. Embora esta informação tenha limitações relevantes no seu detalhe, não distinguindo, por exemplo, entre o nível de apoio de diferentes fontes de financiamento na mesma publicação, permite caracterizar a participação de diferentes financiadores de investigação em ciências da saúde nos PALOP. Estes dados revelam assim a intervenção de um número significativo de agências de financiamento, com um aumento muito considerável, nos últimos anos, do apoio por parte da Fundação Gates, juntamente com o NIH (dos EUA) e a Comissão Europeia. As agências financiadoras provêm de diferentes sectores de atividade, incluindo agências de financiamento da investigação, organizações filantrópicas ou agências públicas do sector da saúde; são originárias de uma variedade de países, refletindo frequentemente as redes internacionais de investigação acima referidas; e diferem nas suas áreas de atividade, em alguns casos mais direcionadas para doenças específicas, e noutros casos com um apoio mais transversal. É igualmente notório que existe uma grande margem para parcerias entre financiadores, sendo que algumas agências atuam frequentemente em parcerias privilegiadas (como o caso da intervenção da Fundação Calouste Gulbenkian, em forte parceria com o Governo de Angola e o Camões I.P. e, embora em menor escala, com a Fundação para a Ciência e Tecnologia).

Embora o foco do estudo se centre no mapeamento dos resultados da investigação nas ciências da saúde, os ensaios clínicos internacionais têm um papel particularmente importante no apoio à atividade de investigação. As conclusões desta análise sugerem que os ensaios clínicos proporcionam duas dinâmicas principais de internacionalização, com Moçambique e a Guiné-Bissau a assumirem a liderança, e outros países a começarem, mais recentemente, a recuperar terreno. A competitividade internacional das organizações de investigação moçambicanas é particularmente notória quando se analisam os dados dos projetos financiados pela EDCTP. Embora o nível de sucesso dos participantes destes países seja geralmente baixo, Moçambique tem sido cada vez mais bem-sucedido na obtenção de financiamento externo e na liderança de propostas internacionais de investigação, em grande parte através da ação do Centro de Investigação em Saúde da Manhiça (CISM) e do Instituto Nacional de Saúde (INS).

As entrevistas realizadas no estudo levam-nos a concluir que o reforço dos sistemas de investigação resulta de um processo de coprodução de uma cultura de investigação através de processos e instituições internas, externas e de intermediação. Esta cultura de investigação reflete-se, por exemplo, no estabelecimento de carreiras de investigação e na avaliação da investigação, que atraem investigadores e promovem a competitividade da investigação, na valorização do conhecimento baseado na investigação por agentes externos dos sistemas de investigação e de saúde, nomeadamente nas políticas públicas e na prática médica, e na implementação de modos de articulação das dimensões interna e externa da cultura de investigação. É no equilíbrio entre estes fatores e no desenvolvimento da cultura de investigação a diferentes níveis do sistema que reside o reforço dos sistemas de investigação nas ciências da saúde e o aumento do seu impacto.

Esperamos que este relatório possa contribuir para que os governos locais e os institutos de investigação encontrem as melhores formas de desenvolver estratégias de investigação que promovam o reforço das capacidades locais em áreas mais promissoras, tanto em termos científicos como em resposta às necessidades de saúde, ou de identificar as áreas que estão claramente subdesenvolvidas. O presente relatório não pretende identificá-las; os atores locais, em conjunto com a rede de colaboradores e financiadores externos, estão mais bem posicionados para o fazer. Esperamos, em especial, que este estudo possa contribuir para que os financiadores externos considerem a articulação dos seus apoios. Embora as agências com maiores recursos financeiros possam ter um papel particular no reforço mais amplo da investigação em saúde pública, a articulação de agências com missões distintas e mais direcionadas pode criar alavancas para o crescimento contínuo em áreas dedicadas.

Introdução

Os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) continuam a debater-se com desafios de saúde graves e muitas vezes únicos. Ao longo das últimas décadas, estes países fizeram progressos significativos na redução da mortalidade e no prolongamento da vida, mas a incidência de doença na população continua a ser significativamente maior do que a dos países mais desenvolvidos². Adicionalmente, os PALOP têm dificuldades em apoiar as ciências da saúde e não dispõem do capital humano qualificado (pós-graduação ou doutoramento) necessário. No entanto, a importância da realização de investigação em países menos desenvolvidos é geralmente reconhecida. A investigação desenvolvida localmente tem um importante papel na criação das capacidades e do capital humano necessários para o desenvolvimento internacional (DFID, 2014; Gibbons *et al.*, 1994). Num país com uma capacidade de investigação reduzida, as aptidões e as competências disponíveis são limitadas e, portanto, é difícil fazer face aos vários desafios sociais.

Neste contexto, e em paralelo com a criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para 2030 (sendo o ODS3 dedicado à promoção da ‘Saúde de Qualidade’), a importância do desenvolvimento de capacidades avançadas através da investigação é uma questão que voltou a despertar um grande interesse em África. Iniciativas como a *Europe and Developing Countries Clinical Trials Partnership* (EDCTP), na investigação clínica; a iniciativa *Science Granting Counting Councils* (Hanlin *et al.*, 2021), que visa capacitar os processos de financiamento da investigação; *DELTA Africa*, promovida pelo Wellcome Trust para apoiar a excelência da investigação em África; ou iniciativas da União Africana na área da Ciência e Tecnologia, são disso claros exemplos. Estas iniciativas reforçam que, embora não seja provável que os investimentos em investigação científica conduzam à inovação nas empresas (e ao crescimento económico) a curto e médio prazo, uma vez que não existe capacidade suficiente na maioria dos países africanos para desenvolver novas tecnologias que possam ser comercializadas internacionalmente, a longo prazo, a investigação científica permite desenvolver qualificações avançadas, capacidade de resolução de problemas e intervenções em áreas específicas, nomeadamente na área das ciências da saúde, bem como a retenção de pessoal qualificado, juntamente com o desenvolvimento de parcerias internacionais que permitam o intercâmbio de novos conhecimentos científicos (Pavitt, 1998; Salter e Martin, 2001).

Por outro lado, uma vez que o investimento global em investigação em ciências da saúde é ainda dominado pelas prioridades das sociedades economicamente mais prósperas, resultando numa relativa falta de atenção às doenças com maior incidência nos países de menor rendimento (Evans *et al.*, 2014; Viergever *et al.*, 2013; Yegros-Yegros *et al.*, 2020), é particularmente importante que os investimentos em ciências da saúde nos países africanos sejam orientados para as necessidades de saúde nacionais (Confraria e Wang, 2020). Este facto é especialmente relevante ao nível da distribuição do

² <https://vizhub.healthdata.org/gbd-compare/>

financiamento – identificado como a divisão 10/90 – mas é também relevante ao nível do desenvolvimento da investigação, liderança e equidade em projetos de investigação (Cardoso *et al.*, 2014; Iyer, 2018; Carvalho *et al.*, 2018).

Apesar destas novas iniciativas e dinâmicas, que permitem um aumento significativo dos recursos financeiros disponíveis para as ciências da saúde em África, o mapeamento do panorama da investigação é ainda limitado e pouco direcionado para os Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP). Neste contexto, uma questão especialmente relevante é a necessidade de compreender quem são os principais financiadores da investigação e a que áreas de investigação estão a dar prioridade e que parcerias (cofinanciamento) existem entre os financiadores. Um dos poucos estudos disponíveis sobre estes temas é um relatório recente, promovido pela UNESCO (2021), que caracteriza o sistema de investigação e inovação em Moçambique, assinalando a importância das ciências da saúde, que representam quase 50% das despesas de investigação no país. Este exemplo confirma a relevância de uma análise específica nesta área, no contexto de um processo de capacitação gradual dos PALOP em matéria de ciência e tecnologia.

Este estudo tem, assim, como objetivo o mapeamento das atividades de investigação em ciências da saúde dos PALOP e o apoio às estratégias dos diferentes atores, incluindo organizações internacionais de financiamento e atores locais, no contexto de iniciativas de investigação colaborativa para o desenvolvimento relacionado com as ciências da saúde. Especificamente, este relatório espera contribuir para os seguintes objetivos:

- melhorar a nossa compreensão em relação à investigação realizada em ciências da saúde nos PALOP e ajudar a aumentar a visibilidade destas atividades;
- identificar as principais agências de financiamento da investigação em ciências da saúde nos PALOP e as principais áreas temáticas de intervenção;
- avaliar e discutir os principais desafios e oportunidades em ciências da saúde nos PALOP;
- contribuir para uma política por parte dos diferentes intervenientes, decisores políticos e parceiros internacionais, que seja baseada em evidências e promover uma melhor articulação de iniciativas nesta área, nomeadamente através de estratégias de investigação em colaboração com vista ao desenvolvimento.

Para contribuir para os objetivos de investigação acima referidos, utilizamos neste relatório uma base de dados de publicações científicas (*Web of Science*) que indexam a maioria das revistas internacionais com revisão por pares, em ciências da saúde, e a respetiva informação bibliográfica. Esta abordagem permite a identificação de tendências na produção de investigação em ciências da saúde nos PALOP relativas aos principais atores, redes de colaboração internacional, financiadores e tópicos de investigação dominantes. Serão aplicadas metodologias de análise bibliométrica, incluindo a análise de citações, que permite representar o impacto da investigação em

curso, e a análise de autoria para identificar posições de liderança na investigação que está a ser realizada (ordem de autoria e/ou autor correspondente). Complementaremos também o nosso estudo com a análise das redes de coautoria, para captar a intensidade das colaborações de investigação entre instituições dos PALOP e colaboradores estrangeiros e, assim, identificar instituições em posições centrais dentro da rede de colaboração de investigação dos PALOP. Além disso, uma abordagem particularmente inovadora no nosso estudo é a utilização da informação relativa aos financiamentos beneficiados, em cada publicação na WoS, para identificar os principais financiadores, as suas prioridades e as tendências de cofinanciamento. Ao combinar todas estas abordagens, fornecemos uma visão global do panorama da investigação nos PALOP, que pode informar as estratégias e políticas dos financiadores privados e públicos de investigação.

O relatório apresenta uma breve análise das questões relativas à dinâmica do financiamento da investigação em África e do contexto da investigação nos cinco países analisados. É utilizado um conjunto diversificado de dados, com algumas dimensões analíticas inovadoras, que são apresentados na secção 3. A secção 4 fornece uma breve panorâmica de indicadores de publicação científica nos PALOP e, de seguida, é realizada uma análise mais aprofundada das publicações em ciências da saúde em particular. Esta análise considera não só os resultados, mas também o conteúdo das publicações (as áreas de investigação) e os padrões de colaboração. Segue-se uma análise inovadora da intervenção de agências financiadoras da investigação que apoiam as publicações em ciências da saúde nestes países. Esta análise da atividade de investigação é alargada para abordar a participação em ensaios clínicos internacionais. Com base em entrevistas qualitativas, a secção 8 considera brevemente os fatores internos, externos e de intermediação que são centrais para o reforço das culturas de investigação. Segue-se a apresentação das principais conclusões e recomendações.

Conclusões e recomendações

A investigação em ciências da saúde realizada nos PALOP pode desempenhar um papel importante na criação das capacidades, do capital humano e das soluções necessárias para resolver os desafios de saúde, muitas vezes únicos, nestes países. Este relatório procurou mapear as atividades de investigação em ciências da saúde nos PALOP, com o objetivo geral de apoiar as estratégias de diferentes atores no financiamento da investigação, incluindo agências internacionais de financiamento e atores locais. Identificamos de seguida as principais conclusões e recomendações do relatório. Embora algumas recomendações possam sugerir a intervenção de determinados atores, no geral foram formuladas considerando a sua potencial relevância para os diferentes atores do sistema.

Produção de investigação limitada nos PALOP, mas aberta e em expansão, demonstrando um impacto (em citações) relativamente elevado

Verificámos que embora a produção de investigação publicada internacionalmente pelos investigadores dos PALOP seja ainda limitada, é relativamente especializada em ciências da saúde e a sua parcela global de investigação está a aumentar. Os sistemas de investigação dos PALOP estão significativamente abertos ao mundo, com uma grande parte das publicações desenvolvidas em colaboração internacional, com financiamento também internacional. A realização de investigação em Moçambique (que compreende cerca de 70% de toda a investigação dos PALOP) e na Guiné-Bissau apresenta um impacto relativamente elevado de citação, que é liderada (autor correspondente), na sua maioria, por autores filiados em instituições estrangeiras.

Recomendação – Reconhecendo a elevada qualidade dos resultados da investigação, existe um potencial relevante de crescimento, se forem atribuídos recursos financeiros adicionais com instrumentos apropriados e se as instituições (incluindo as Universidades) valorizarem os resultados das publicações dos investigadores, no âmbito da sua carreira, sem serem capturadas pelo uso da bibliometria como o critério determinante.

Especialização da investigação genericamente alinhada com tópicos de doenças em que os PALOP têm uma maior incidência

As áreas mais prolíficas em todos os PALOP são a malária, VIH, mortalidade materna, tuberculose e sarampo, que tendem a ser alinhadas com as áreas em que estes países têm uma incidência de doença mais elevada em relação à média mundial. Em Angola, existe uma forte especialização (>15% da sua produção total) na investigação relacionada com a “Malária”, e na Guiné-Bissau com o “Sarampo” e “VIH”. Constata-se também que em Moçambique e na Guiné-Bissau a investigação realizada nestas áreas conta com mais citações do que a média mundial, o que resulta, previsivelmente, de pequenos grupos de investigadores que colaboram frequentemente com coautores internacionais de renome que participam em grandes projetos de investigação. Esta especialização é reforçada pela articulação dos centros de investigação com o sector da saúde, promovendo ainda mais o seu impacto local.

Recomendação – Uma exposição itinerante sobre a relação entre a especialização de investigação local e as áreas de doença com maior incidência local pode contribuir para demonstrar o impacto da investigação e atrair jovens talentos.

Os países têm diferentes parceiros principais, com muito poucas colaborações de investigação intra-PALOP

Verifica-se também que os padrões de colaboração das instituições nos PALOP são distintas, dependendo de cada um dos países. Moçambique tende a colaborar mais frequentemente com os EUA e parceiros espanhóis, Angola, Cabo Verde e São Tomé e Príncipe com parceiros portugueses e a Guiné-Bissau com parceiros dinamarqueses. Existem muito poucas colaborações intra-PALOP e as únicas instituições que colaboram com instituições de mais de dois PALOP são de Portugal (Univ. Lisboa, Univ. Nova Lisboa, Univ. Porto), Reino Unido (Univ. Londres) e organizações multilaterais (OMS).

Recomendação – O apoio a programas de intercâmbio e mentoria entre os PALOP poderia reforçar o desenvolvimento institucional, partilhando dificuldades e respostas comuns, e criar condições para aumentar a investigação em colaboração no seio destes países e promover a liderança de investigação.

Grande diversidade de financiadores de investigação que frequentemente apoiam áreas específicas com vários financiadores parceiros

Analisou-se também os principais financiadores identificados nas publicações dos PALOP e os seus padrões de especialização e de cofinanciamento. Identificam-se três financiadores principais (National Institutes of Health (NIH), Bill e Melinda Gates Foundation e a Comissão Europeia), que apoiam entre 12% e 13% de toda a investigação financiada nestes países. Identificam-se também padrões de cofinanciamento significativos entre instituições dos mesmos países. Por exemplo, as instituições dinamarquesas (DANIDA, NRF dinamarquesa, Novo Nordisk) apoiam a maioria (~50%) das publicações em conjunto e as instituições espanholas (Carlos III, AECID e Ministérios espanhóis) também tendem a cofinanciar muito frequentemente. O Conselho Europeu de Investigação (ERC) e a Comissão Europeia (CE) são fortes cofinanciadores, em conjunto com instituições dinamarquesas e espanholas. As instituições norte-americanas (USAID, CDC, NIH) também tendem a cofinanciar substancialmente em conjunto, mas menos do que as instituições espanholas ou dinamarquesas. Também se identificam fortes padrões de cofinanciamento entre a Fundação Calouste Gulbenkian, o Instituto Camões e instituições do governo de Angola em tópicos de investigação específicos. Em geral, constatámos que os padrões de cofinanciamento refletem os padrões de especialização de financiadores específicos. Quando se observa que um grupo de financiadores é especializado num tópico, normalmente isso significa que este cofinancia mais frequentemente com outros financiadores que também são especializados nesse tópico. Do mesmo modo, os financiadores de investigação que tendem a ser menos especializados, também tendem a cofinanciar com menos frequência.

Recomendação – Considerando o elevado nível de cofinanciamento, uma reunião regular (por exemplo, de 3 em 3 anos) das agências de financiamento da investigação em ciências da saúde poderia contribuir para uma melhor coordenação das medidas de apoio ao financiamento.

O cofinanciamento prolongado parece ser fundamental para a sustentabilidade das organizações de investigação

A existência de fortes padrões de cofinanciamento entre diferentes organizações de financiamento realça o facto de que a atividade de financiamento não pode ser vista simplesmente como o resultado de uma estratégia organizacional individual, mas tem de ser entendida no contexto da ação de um conjunto mais vasto de organizações de financiamento. Em alguns casos, existe uma clara ação coletiva de diferentes organizações de financiamento que proporcionam condições de sustentabilidade e consolidação às organizações de investigação nestes países, implicando alguma forma de coordenação com o governo local. Noutros casos, os padrões de cofinanciamento podem ser o resultado de iniciativas de financiamento distintas que, quando reunidas a nível institucional, proporcionam complementaridades de financiamento para responder a incertezas de financiamento. De um modo geral, a existência de alguma forma de apoio financeiro consistente é essencial para o reforço e sustentabilidade organizacional.

Recomendação – As estratégias de financiamento devem considerar o equilíbrio entre financiamento competitivo e financiamento institucional; enquanto a primeira proporciona incentivos para melhorar a qualidade da investigação e a competitividade internacional, a segunda é essencial para um desenvolvimento institucional sustentável. A cultura da investigação é desenvolvida através de ambos os modelos.

A diversidade organizacional é importante para um desenvolvimento da investigação em ciências da saúde relevante a nível local

A heterogeneidade do panorama da investigação institucional é uma característica destes sistemas de investigação, à semelhança de outras experiências internacionais. Enquanto as instituições de ensino superior têm um papel importante na investigação, o que é muito benéfico para a formação superior que proporcionam, nas ciências da saúde, o sistema de saúde do sector público é particularmente ativo na área da investigação. Os hospitais públicos lidam necessariamente com as condições concretas da saúde a nível local, recebem e tratam os doentes e diagnosticam doenças. Tais processos fazem parte integrante de grande parte da investigação que tem uma base clínica e, assim, envolve médicos especialistas e as respetivas instituições de filiação. Os institutos de saúde pública também desenvolvem uma atividade de investigação relevante nesta área. Além disso, foram criados em alguns países institutos de investigação de saúde independentes, com maior autonomia, que facilitam os processos de decisão e apoiam uma cultura dedicada à investigação.

Recomendação – Iniciativas que apoiam a diversidade organizacional, incluindo institutos de investigação independentes, fornecem as condições necessárias para o aparecimento de culturas de investigação distintas, que apoiam diferentes funções no sistema. Neste sentido, o apoio à colaboração interinstitucional de investigação está revestido de grande importância. O apoio a infraestruturas tecnológicas partilhadas poderia promover a colaboração e uma utilização adequada dos recursos.

Os sistemas de investigação ainda estão em processo de desenvolvimento

Embora as organizações que realizam investigação tenham vindo a ser gradualmente reforçadas, aumentando os resultados e impactos científicos, ainda existem alguns elementos institucionais de base, ao nível do sistema, que se encontram essencialmente em processo de desenvolvimento. Assim, as agências de financiamento da investigação (*Science Granting Councils* – SGC) e as estatísticas e indicadores de I&D encontram-se em diferentes níveis de desenvolvimento nos países analisados e são elementos importantes que definem o apoio político à investigação. Os SGC são fundamentais para promover uma cultura de investigação, apoiando a investigação através de concursos abertos, com base em critérios de qualidade e/ou impacto. As estatísticas e indicadores de I&D proporcionam não só condições de monitorização do sistema, nomeadamente a nível global do sistema no seu todo, mas proporcionam também maior visibilidade. Estes países continuam a não dispor de capacidades suficientes a este nível.

Recomendação – A formação do pessoal local e os procedimentos para apoiar o reforço dos SGC e das estatísticas de I&D deveriam ser promovidos.

Uma forte cultura de investigação nas organizações de investigação promove a competitividade no financiamento externo

Embora as organizações de investigação em Moçambique, lideradas pelo dinamismo do CISM e do INS, tenham registado um crescimento relevante no sucesso de candidaturas de financiamento internacional, outros países dos PALOP têm tido menos sucesso. O financiamento externo reveste-se de particular importância, tendo em conta os limitados recursos nacionais destinados à investigação. Contudo, o sucesso no financiamento competitivo depende fortemente do reforço de uma cultura de investigação e das respetivas capacidades de apoio à investigação. Embora as publicações científicas e a mobilidade da investigação, através da aprendizagem científica e institucional que estas proporcionam, sejam ferramentas importantes para reforçar uma cultura de investigação, é importante existir uma maior capacidade institucional para garantir a capacidade para desenvolver candidaturas a financiamento externo. A língua comum nestes países constitui também, frequentemente, um desafio a este nível, para o qual existem oportunidades de aprendizagem partilhada.

Recomendação – Cursos de formação de apoio à escrita científica, redação de propostas (com ênfase para a redação em inglês) ou gestão da investigação são importantes para melhorar as capacidades de sucesso dos pedidos de financiamento externo, incluindo o apoio ao desenvolvimento institucional de práticas de acesso aberto. Igualmente importante é o apoio institucional à contratação de pessoal técnico.

Os recursos humanos qualificados são da maior importância mas são difíceis de reter

A atividade de investigação conta com um subproduto muito valioso: a formação avançada de jovens investigadores. Em economias com baixos níveis de qualificação a formação em investigação é um capital importante, para o indivíduo, para a instituição de investigação e para o país. Embora exista uma oferta adequada de estudantes motivados e condições para a formação de muitos deles através da investigação (por exemplo, o CISM tem 24 estudantes de doutoramento, dos quais apenas metade são moçambicanos), é muitas vezes difícil reter investigadores mais jovens. A prática privada no sector da saúde e as ONG internacionais proporcionam retribuições financeiras mais atrativas. No entanto, a investigação proporciona frequentemente uma motivação individual muito superior. Mas, cada vez mais, isto revela-se insuficiente. As perspetivas das carreiras de investigação na ciência devem ser consolidadas. Esta é uma discussão importante em diferentes países. Mais uma vez, os institutos de investigação independentes podem ter uma maior flexibilidade a este respeito, e as estruturas e o desenvolvimento das carreiras surgem como preocupações de base.

Recomendação – Devem ser desenvolvidas iniciativas para desenvolver estruturas de carreiras de investigação, complementadas com apoio à mobilidade internacional de curto prazo para formação avançada.

A comunicação científica é importante para garantir um apoio mais amplo e proporcionar condições de estabilidade

As organizações de investigação em ciências da saúde interagem com uma grande variedade de atores. Alguns exemplos são as comunidades locais, profissionais de saúde pública, decisores públicos em matéria de saúde e em ciência e tecnologia. Embora estas interações tenham formas variadas, o sucesso nesses contactos externos depende tanto das capacidades internas como do valor atribuído à investigação na sociedade. A importância de atividades de comunicação adequadas, muitas vezes sem custos elevados, contribui para envolver as comunidades locais no apoio à investigação em curso, promovendo uma cultura de investigação mais ampla, e contribui para um maior envolvimento nas iniciativas de saúde pública e na investigação correspondente. O apoio das comunidades locais fornece uma justificação para a investigação desenvolvida e condições estáveis para o desenvolvimento da investigação.

Recomendação – As iniciativas de envolvimento comunitário com as instituições de investigação, que vão além do envolvimento específico com a investigação, são importantes para garantir o apoio local, o impacto local e o diálogo local. Um exemplo

poderia ser a participação de estudantes do ensino secundário na investigação em ciências da saúde, o que já tem vindo a ser desenvolvido. A formação em comunicação científica pode igualmente ser considerada.

Uma cultura de investigação mais abrangente pode apoiar uma articulação mais forte entre os decisores em matéria de saúde e os líderes da investigação, bem como um maior apoio financeiro

Os países africanos comprometeram-se a atingir 1% do PIB investido em atividades de I&D até 2030. Há ainda um longo caminho a percorrer para atingir essa meta, mas já revela um compromisso de apoio à investigação e inovação. Assim, embora o apoio financeiro seja essencial para a estabilidade global das instituições de investigação, o apoio pode também refletir-se em políticas de saúde mais fortes, baseadas em evidência, que recorrem às organizações de investigação e aos seus cientistas. Neste sentido, a articulação entre os diferentes modelos organizacionais de investigação – universidades, institutos de investigação, institutos de saúde pública e hospitais – tem sido e continuará a ser fundamental para o desenvolvimento de novos projetos de investigação e para o seu impacto, e pode contribuir para reforçar o apoio político à investigação.

Recomendação – Deve ser promovida a criação de Conselhos Consultivos, quer a nível governamental quer a nível das instituições de investigação, ultrapassando as fronteiras institucionais (por exemplo, envolvendo os decisores públicos nos Conselhos Consultivos para instituições de investigação) e internacionais.

A investigação deve ser atempada e os seus procedimentos devem ser rápidos e reativos.

Vários investigadores observaram que alguma legislação e práticas administrativas criam encargos significativos para a investigação e podem dificultar, por exemplo, a organização de ensaios clínicos internacionais. As políticas de contratação pública exigem garantias processuais da política de concorrência que muitas vezes dificultam o desenvolvimento atempado da investigação, uma vez que várias etapas processuais, morosas, têm de ser garantidas. Os processos de revisão ética também podem exigir um tempo significativo, atrasando muitas vezes a investigação. Noutros casos, é a sua ausência que impede a participação em novos ensaios clínicos internacionais de medicamentos. Outras medidas burocráticas podem também criar dificuldades adicionais. É claro que os investigadores têm de se adaptar a práticas já consolidadas que procuram proteger as condições económicas e os direitos dos cidadãos, mas um equilíbrio mais adequado entre as duas dimensões, de proteção dos cidadãos e de promoção da investigação, pode ser alcançado, considerando as normas internacionais e garantindo mecanismos de responsabilização simplificados.

Recomendação – Uma revisão dos procedimentos que dificultam o processo de investigação poderia conduzir a melhorias neste processo, facilitando a participação em programas e projetos de investigação internacionais.

Referências

- Cardoso, A.L., Breugelmans, G., Manville, C., Chataway, J., Cochrane, G., James, S., Chataway, M., Murali, N., 2014. Africa Mapping - Current state of health research on poverty-related and neglected infectious diseases in sub-Saharan Africa. The Hague, Netherlands.
- Carvalho A, IJsselmuiden C, Kaiser K, et al., 2018, Towards equity in global health partnerships: adoption of the Research Fairness Initiative (RFI) by Portuguese-speaking countries. *BMJ Glob Health*. doi:10.1136/bmjgh-2018-000978
- Confraria, H., Wang, L., 2020. Medical research versus disease burden in Africa. *Res. Policy* 49, 103916. doi:10.1016/j.respol.2019.103916
- DFID, 2014. What is the Evidence on the Impact of Research on International Development? London.
- Evans, J.A., Shim, J.-M., Ioannidis, J.P.A., 2014. Attention to Local Health Burden and the Global Disparity of Health Research. *PLoS One* 9, e90147. doi:10.1371/journal.pone.0090147
- Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., Trow, M., 1994. The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies. Sage.
- Hanlin, R., Tigabu, A.D., Sheikheldin, G., 2021. Building Science Systems in Africa: Conceptual Foundations and Empirical Considerations, African Ce. ed. Mkuki na Nyota Publishers Ltd, Dar es Salaam.
- Iyer, A.R., 2018. Authorship trends in The Lancet Global Health. *Lancet Glob. Heal.* 6, e142. doi:10.1016/S2214-109X(17)30497-7
- Pavitt, K., 1998. The social shaping of the national science base. *Res. Policy* 27, 793–805. doi:10.1016/S0048-7333(98)00091-2
- Salter, A.J., Martin, B., 2001. The economic benefits of publicly funded basic research: a critical review. *Res. Policy* 30, 509–532.
- Viergever, R.F., Terry, R.F., Karam, G., 2013. Use of data from registered clinical trials to identify gaps in health research and development. *Bull. World Health Organ.* 91, 416-425C. doi:10.2471/BLT.12.114454
- Yegros-Yegros, A., van de Klippe, W., Abad-Garcia, M.F., Rafols, I., 2020. Exploring why global health needs are unmet by research efforts: the potential influences of geography, industry and publication incentives. *Heal. Res. Policy Syst.* 18, 47. doi:10.1186/s12961-020-00560-6

Angola
Cabo Verde
Guiné-Bissau
Moçambique
São Tomé e Príncipe

