

NOTA EDITORIAL

Nota Editorial do nº4 da *Revista da Ciência e Tecnologia de Timor-Leste*

É com muito prazer que se apresenta o n.º 4 da Revista de Ciências e Tecnologia do Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia de Timor-Leste. Para o ano de 2025, foi escolhido o tema *Desafios Globais Para a Promoção da Ciência e Tecnologia*.

Pretendeu-se, através desta temática, convidar o investigador a apresentar, analisar e refletir sobre situações teóricas e práticas que apontem caminhos para o desenvolvimento e promoção da ciência e tecnologia no mundo, tendo em consideração casos concretos de países e realidades internacionais do ensino superior, da investigação científica e da ciência.

Neste enquadramento teórico, como é habitual no Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia, foi sugerido ao grande público, através de uma chamada para artigos, o desenvolvimento de alguns subtemas que se enquadram no estado da arte da ciência e tecnologia a nível mundial, que necessitam de ser explorados e refletidos, nomeadamente:

- Temas que afirmam a qualidade da ciência e tecnologia num determinado país no mundo e que apresentem os problemas, desafios e propostas de melhoria.
- Pretende-se temas que afirmam a qualidade da ciência e tecnologia no espaço da CPLP ou ASEAN, ou em casos concretos destes espaços, que apresentem os problemas, desafios e propostas de melhoria.
- Caracterização crítica dos ecossistemas da Ciência e da Tecnologia no mundo.
- Diagnóstico sobre Políticas da Ciência, Inovação e Tecnologia: casos específicos e/ou relacionais e/ou universais.
- Gestão da Ciência, Comunicação da Ciência e disseminação da ciência;
- Temas sobre ética de investigação, plágio e corrupção política na ciência e na tecnologia.
- Direitos de autor, licenças, *Open Access*, *Open Data* e *Open Science*, indexação, entre outros.

- Os desafios das parcerias estratégicas nacionais e internacionais para a consolidação da ciência e tecnologia.
- Os centros/departamentos de investigação científica: problemas, desafios e propostas de desenvolvimento/melhoria/dos mesmos.
- O financiamento para a ciência, tecnologia, inovação e a publicação científica.
- A Relação entre as instituições de ensino superior, o Governo, a sociedade Civil e as empresas em matéria de ciência e tecnologia.
- A Ciência Cidadão.
- Outros temas poderão ser apresentados.

Face a estas sugestões, o INCT recebeu e selecionou oito artigos que melhor traduzem o estado da arte em foco.

O primeiro artigo, de Manuel Azancot de Menezes, intitulado *Universidades de Classe Mundial – Consensos e Divergências*, torna público, tal como o título sugere, as convergências e divergências em relação às universidades de prestígio mundial que nos últimos anos têm sido alvo de questionamento e reflexão por parte de académicos de todas as partes do mundo, sobretudo no Sul Global. Com efeito, nas últimas décadas, a busca pelo estatuto de “Universidade de Classe Mundial” tornou-se uma das principais metas das instituições de ensino superior em diversos países. Impulsionadas por políticas educativas alinhadas com ideais neoliberais e por uma crescente pressão de visibilidade internacional, as universidades passaram a medir o seu desempenho com base nos *rankings* globais, entendidos como instrumentos de avaliação e de legitimação perante a sociedade, as famílias e o mercado. Estes *rankings*, difundidos e valorizados por organismos como o Banco Mundial, são frequentemente apresentados como reflexos objetivos da qualidade académica e científica das instituições. No entanto, o seu predomínio tem gerado intensos debates e controvérsias, sobretudo pela ênfase em indicadores quantitativos e produtivistas, associados às ciências exatas e tecnológicas, em detrimento de dimensões qualitativas que valorizam as ciências humanas e sociais. Tal tendência evidencia um desequilíbrio estrutural que reforça desigualdades entre universidades do Norte e do Sul

global, penalizando aquelas inseridas em contextos menos industrializados e mais vulneráveis à lógica da globalização económica. É neste cenário que o presente ensaio do autor timorense propõe uma reflexão crítica sobre os principais indicadores utilizados nos *rankings* internacionais, questionando os seus pressupostos, alcances e limitações na construção contemporânea do ideal de Universidade de Classe Mundial.

Completamente enquadrado com o texto anterior e preocupado com a possibilidade de um novo rumo no ensino superior, o artigo de Therese Thi Phuong Tam Nguyen e de José Cornélio Guterres, intitulado ***Desenvolvendo uma Cultura de Honestidade Académica: O Papel das Universidades no Combate ao Plágio em Timor-Leste***, explora os desafios da desonestidade académica, particularmente o plágio, nas instituições de ensino superior em Timor-Leste. Este trabalho de grande relevância enfatiza o papel crítico das universidades na promoção de uma cultura de integridade académica, tendo em consideração os desafios relacionados com a desonestidade académica — em particular o plágio. Com a contínua evolução do sistema educativo timorense, a prática do plágio constitui uma séria ameaça à credibilidade e ao valor das qualificações obtidas. Este estudo elaborado por dois académicos que realmente se importam e pretendem alterar a situação atual no panorama atual das instituições de ensino superior em Timor-Leste, defende a necessidade de um esforço conjunto entre universidades, entidades governamentais e parceiros internacionais, com vista à implementação de políticas e práticas sólidas que reforcem a ética na investigação científica. A investigação realça, ainda, a relevância de fomentar uma cultura de integridade que não apenas valorize o percurso educativo, mas também prepare os estudantes para um exercício profissional pautado por princípios éticos e responsabilidade social. Sem dúvida alguma, este trabalho, que merece ser lido e discutido por todos os atores do ecossistema da educação, ciência, inovação e tecnologia do país, traz a lume uma das grandes prioridades que o Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia preconiza há alguns anos, a de que “se não existe ética, não existe ciência” e essa máxima tem-se constituído o foco pela qual se tem pautado o financiamento e organização da instituição, uma vez que não se pode fazer ciência se as pessoas não sabem o que é a ética de investigação. Este trabalho

vai mais longe, tendo em consideração que ausculta vozes de académicos de diversas instituições de ensino superior no país que, em convergência com o pensamento teórico dos autores deste texto, apontam caminhos para se encontrar soluções para o desenvolvimento integral da ética de investigação no país e, conseqüentemente, os diversos tipos de conhecimento.

O terceiro artigo, de Filipe Abraão Martins do Couto, com o título *Os Centros de Investigação Em Timor-Leste – Diagnóstico do Ponto da Situação Atual dos Centros de Pesquisa nas Instituições de Ensino Superior e nas Instituições Públicas de Timor-Leste*, explora os centros de investigação nas Instituições de Ensino Superior (IES) e nas instituições públicas em Timor-Leste, descrevendo o panorama geral da investigação científica no país. A partir dos dados obtidos em dezassete (17) instituições de ensino superior e dezanove (19) instituições públicas, Filipe Abraão Couto procura apresentar um diagnóstico do ponto da situação atual dos centros de investigação no desenvolvimento científico e académico de Timor-Leste, procurando apontar caminhos para resolver os problemas elencados pela temática.

O quarto artigo, de Afonso Almeida, denominado *Do Isolamento à Colaboração: Caminhos Para o Fortalecimento da Investigação e Inovação no Ensino Superior Timorense* explora como o ensino superior em Timor-Leste enfrenta desafios significativos no processo de transição de um modelo fragmentado e isolado para um ecossistema colaborativo e dinâmico de investigação e inovação. À semelhança do artigo anterior, Afonso Almeida aborda a necessidade de reformas estruturais profundas, que incluem a implementação de políticas públicas eficazes, a criação de mecanismos financeiros sustentáveis e o investimento em formação avançada de recursos humanos. Além disso, destaca a importância da integração ativa em redes científicas regionais, o que permitirá transformar a internacionalização em uma base sólida de capacidade endógena e inovação aplicada. O objetivo é consolidar um sistema científico autónomo, colaborativo e com impacto social significativo, essencial para o desenvolvimento sustentável de Timor-Leste.

O quinto artigo, designado *A Investigação Científica Em Timor-Leste – Condicionalismos Humanos, Orçamentais, Infraestruturais e Digitais*, de Acácio Cardoso Amaral, avança com os pressupostos fundamentados nos autores anteriores, Filipe Abraão Couto e Afonso Almeida, de que a investigação científica é um pilar crucial para o desenvolvimento sustentável e a formulação de políticas públicas baseadas em evidências. Em Timor-Leste, o sistema de investigação científica enfrenta desafios estruturais, financeiros e humanos que limitam o seu pleno potencial, como, por exemplo, a insuficiência de infraestruturas e financiamento, a escassez de recursos humanos qualificados e a deficiente articulação entre a produção científica e as políticas públicas. O autor propõe, neste sentido, medidas estratégicas para fortalecer o sistema nacional de investigação, tais como o investimento sustentado em infraestruturas, a criação de uma política científica robusta, a promoção de parcerias internacionais e o desenvolvimento de competências técnicas e digitais. Neste cenário, é imprescindível que sejam realizados investimentos substanciais e sustentados em infraestruturas de investigação, como a criação de laboratórios científicos com tecnologia de ponta, a implementação de sistemas de gestão de dados, a expansão de infraestruturas tecnológicas, bem como o desenvolvimento da capacidade humana, dentro de um quadro de incentivos estratégicos, que devem visar uma resposta da investigação científica aos problemas nacionais.

Em sintonia com todos os artigos previamente apresentados, o sexto artigo, de Valentim Ximenes, denominado *Os Aspectos de Transparência e Ética na Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI): o Modelo do Instituto Nacional de Ciências e Tecnologia (INCT) da República Democrática de Timor-Leste*, analisa a forma como a transparência e a ética se configuram como elementos centrais da gestão da investigação científica, constituindo fundamentos indispensáveis à promoção e ao fortalecimento da Ciência, Tecnologia e Inovação (CTI). No contexto timorense, verifica-se uma escassez de estudos que abordem estas dimensões no âmbito da gestão da CTI, pelo que o estudo proposto pelo académico e político timorense Valentim Ximenes procura evidenciar as práticas de transparência e ética na investigação enquanto princípios de boa governação,

determinantes para o avanço e consolidação da CTI em Timor-Leste, sob a coordenação do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia. Considerando, que “o desenvolvimento da CTI, com sua capacidade de produzir conhecimento e aplicá-lo ao bem-estar social e promover a evolução contínua da sociedade (inovação), só será verdadeiramente benéfico se estiver alinhado com uma governança robusta”, o autor reflete sobre as características de uma governança sólida no âmbito de uma política CTI que engloba não só os princípios os princípios fundamentais da ciência, tecnologia e inovação, mas os valores éticos que devem blindar estes mesmos princípios.

O sétimo artigo, de Gregório Rangel, intitulado *Análise das barreiras e oportunidades na investigação experimental: perspectivas do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Timor-Leste*, incide sobre a importância da investigação experimental, que se constitui um pilar fundamental para o avanço do conhecimento científico e tecnológico a nível global. Contudo, em países em desenvolvimento, como Timor-Leste, a consolidação deste campo enfrenta desafios multifacetados. Com o objetivo de analisar esta realidade local, o artigo do investigador Gregório Rangel explora as barreiras e oportunidades que marcam o cenário da investigação experimental em Timor-Leste, com um enfoque nas perspectivas do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia (INCT).

Em paralelo com o diagnóstico de Acácio Amaral, Gregório Rangel ilustra as barreiras em relação à investigação experimental no país, que incluem infraestruturas limitadas, financiamento insuficiente, capacidade inadequada dos investigadores e restrições burocráticas. Em contrapartida, é também sublinhado as oportunidades que surgem de iniciativas políticas recentes, as colaborações internacionais, a maior participação dos jovens em áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) e a integração regional. Em suma, o autor defende a necessidade de uma abordagem coordenada e multilateral para o estabelecimento de um ecossistema de investigação sustentável e com impacto em Timor-Leste. Com vontade política robusta, investimentos direcionados e parcerias estratégicas, Timor-Leste pode construir um ambiente de investigação resiliente e capaz de

enfrentar os seus desafios de desenvolvimento através da ciência e da inovação.

Como forma de superação de muitos impasses abordados pelos autores anteriores, a adesão de Timor-Leste à ASEAN não se constitui apenas como um mero formalismo simbólico, efetivando-se, pelo contrário, como uma real oportunidade para o desenvolvimento e evolução de Timor-Leste a todos os níveis, onde o desenvolvimento da ciência, da inovação e da tecnologia surgem enquadrados com uma política económica e de criação de infraestruturas estratégicas. O oitavo artigo, intitulado *Timor-Leste e ASEAN: Perspetiva de Política Pública Sobre a Adaptação Seletiva das Estratégias Fundamentais de Desenvolvimento de Singapura*, de Dionísio Babo Soares, aborda, tal como o título sugere, a adesão plena de Timor-Leste à Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN), formalizada em 26 de outubro de 2025, que se constitui como um marco histórico na trajetória política e económica do país. Após mais de duas décadas de independência, Timor-Leste consolida a sua posição no espaço regional, assumindo o compromisso de alinhar as suas políticas de governação e desenvolvimento com os padrões de integração e cooperação do Sudeste Asiático. Como já foi referido, este processo de adesão ultrapassa a dimensão simbólica, representando uma oportunidade concreta para reconfigurar o modelo económico nacional, fortalecer as instituições públicas e promover uma inserção internacional mais estratégica e sustentável.

Neste contexto, Dionísio Babo procura compreender de que forma a experiência de Singapura — amplamente reconhecida pelo seu desenvolvimento económico acelerado, governação eficiente e políticas anticorrupção rigorosas — pode oferecer lições úteis para Timor-Leste. Mais do que propor uma mera replicação de modelos, discute-se aqui uma adaptação seletiva das estratégias fundamentais de Singapura, tendo em conta as especificidades históricas, culturais e estruturais de Timor-Leste.

O artigo estrutura-se em torno de três eixos centrais: a diversificação económica e a gestão dos recursos, o desenvolvimento do capital humano e o fortalecimento dos mecanismos de integridade pública. A análise parte do princípio de que a integração regional, se acompanhada por reformas

estruturais e políticas públicas baseadas na meritocracia, transparência e inovação, poderá transformar Timor-Leste num ator relevante e competitivo dentro da ASEAN, promovendo um modelo de desenvolvimento sustentável e inclusivo.

O INCT espera, sinceramente, que a adesão de Timor-Leste à ASEAN consiga trazer mais respostas aos ***Desafios Globais Para a Promoção da Ciência e Tecnologia*** que foram apresentados e discutidos por todos os autores desta revista, pelo que nos resta agradecer a todos os investigadores, autores e simpatizantes pela colaboração que têm tido connosco e com o Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Timor-Leste.

Filipe Abraão Martins do Couto
Editor