



Especialização em gestão do ensino superior: Desafios e oportunidades para o fortalecimento da investigação científica em Angola

Especialización en gestión de la educación superior: Desafíos y oportunidades para el fortalecimiento de la investigación científica en Angola

Specialization in higher education management: Challenges and opportunities for strengthening scientific research in Angola

Volumen 24, Número 2

Mayo - Agosto
pp. 1-25

Eurico Wongo Gungula
Arnaldo Faustino
Josefina Castellero Velásquez
Raquel Dieguez Batista

Citar este documento según modelo APA

Gungula, Eurico Wongo., Faustino, Arnaldo., Castellero Velásquez, Josefina., y Dieguez Batista, Raquel. (2024). Especialização em gestão do ensino superior: Desafios e oportunidades para o fortalecimento da investigação científica em Angola. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 24(2), 1-25. <https://doi.org/10.15517/aie.v24i2.59107>

Especialização em gestão do ensino superior: Desafios e oportunidades para o fortalecimento da investigação científica em Angola

Especialización en gestión de la educación superior: Desafíos y oportunidades para el fortalecimiento de la investigación científica en Angola

Specialization in higher education management: Challenges and opportunities for strengthening scientific research in Angola

*Eurico Wongo Gungula*¹

*Arnaldo Faustino*²

*Josefina Castellero Velásquez*³

*Raquel Dieguez Batista*⁴

Resumo: Este artigo descreve as experiências de gestão de processos de investigação científica consubstanciadas no curso de especialização em gestão do ensino superior realizado em Angola, financiado pela União Europeia no biénio 2022-2023 e apoiado pelo Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação. Durante duas edições do curso, foram identificados aspetos que propiciaram a compreensão e explicação das fragilidades, desafios e oportunidades para aprimorar a qualidade de gestão do ensino superior, não só como uma maneira de contribuir para o seu fortalecimento, mas também para ressaltar a relevância do elo entre as dimensões ensino, investigação científica, extensão universitária e a sua incidência no aumento da produtividade científica das Instituições de Ensino Superior (IES) angolanas. Esta ação possibilitou partilhar abordagens epistemológicas, metodológicas e tecnológicas que permitem monitorar a implementação de boas práticas de investigação científica. O enfoque metodológico utilizado foi misto, atendendo à necessidade de compilar, analisar e integrar dados de natureza quantitativa e qualitativa. A população estudada consistiu em 159 gestores de IES públicas, público-privadas e privadas. Os resultados obtidos demonstram insuficiências de financiamento, de infraestruturas adequadas para realizar atividades de investigação científica e desenvolvimento, de recursos humanos diferenciados, bem como a necessidade de criação de uma instituição pública com competências para tramitar o ISBN, ISSN e o DOI no país. Conclui-se que as potencialidades dos resultados obtidos terão impacto na orientação de políticas públicas destinadas ao desenvolvimento científico e tecnológico. Este discernimento ocorre ao considerar que, mesmo após 62 anos de institucionalização do ensino superior em Angola, a produtividade científica interna ainda não alcançou níveis expressivos nos índices globais de ciência, tecnologia e inovação.

Palavras-clave: gestão do ensino superior, investigação científica, Angola.

¹ Universidade Óscar Ribas, Luanda, Angola. Dirección electrónica: euricowongowongo@gmail.com Orcid <https://orcid.org/0000-0002-5685-1328>

² Universidade Óscar Ribas, Luanda, Angola. Dirección electrónica: arnaldofaustino19@gmail.com Orcid <https://orcid.org/0000-0003-3197-5348>

³ Universidade Óscar Ribas, Luanda, Angola. Dirección electrónica: josefinacastillero@gmail.com Orcid <https://orcid.org/0000-0001-9303-4952>

⁴ Universidad de Ciego de Ávila, Ciego de Ávila, Cuba. Dirección electrónica: raqueldb2003@gmail.com Orcid <https://orcid.org/0000-0002-4975-6947>

Artículo recibido: 20 de febrero, 2024

Enviado a corrección: 6 de marzo, 2024

Aprobado: 8 de abril, 2024

Resumen: Este artículo describe las experiencias de gestión de procesos de investigación científica plasmadas en el curso de especialización en gestión de la educación superior realizado en Angola, financiado por la Unión Europea, en el bienio 2022-2023, y apoyado por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. Durante dos sesiones del curso se identificaron aspectos que permitieron comprender y explicar las debilidades, desafíos y oportunidades para mejorar la calidad de gestión de la educación superior no solo como una manera de contribuir con su fortalecimiento, sino también para enfatizar la relevancia del vínculo entre las dimensiones de la docencia, investigación científica, extensión universitaria y su impacto en el aumento de la productividad científica de las Instituciones de Educación Superior (IES) angolanas. Esta acción permitió compartir enfoques epistemológicos, metodológicos y tecnológicos que permiten monitorear la implementación de buenas prácticas de investigación científica. El abordaje metodológico utilizado fue mixto dada la necesidad de compilar, analizar e integrar datos cuantitativos y cualitativos. La población de estudio estuvo constituida por 159 gestores de IES públicas, público-privadas y privadas. Los resultados obtenidos indican insuficiencias de financiamiento, infraestructura adecuada para realizar actividades de investigación y desarrollo científico, recursos humanos diferenciados, así como la necesidad de crear una institución pública con competencias para procesar el ISBN, ISSN y DOI en el país. Se concluye que el potencial de los resultados obtenidos tendrá impacto en la orientación de las políticas públicas dirigidas al desarrollo científico y tecnológico. Este entendimiento ocurre al considerar que, incluso después de 62 años de institucionalización de la educación superior en Angola, la productividad científica interna aún no ha alcanzado niveles significativos en los índices globales de ciencia, tecnología e innovación.

Palabras clave: gestión de la educación superior, investigación científica, Angola.

Abstract: This article describes the experiences of managing scientific research processes, embodied in the specialization course in higher education management held in Angola, funded by the European Union in the 2022-2023 biennium and supported by the Ministry of Higher Education, Science, Technology, and Innovation. During two editions of the course, aspects were identified that provided an understanding and explanation of the weaknesses, challenges and opportunities for improving the quality of higher education management, not only as a way to contribute to its strengthening, but also to highlight the relevance of the link between the dimensions of teaching, scientific research, university extension and their impact on increasing the scientific productivity of Angolan Higher Education Institutions (HEIs). This action allowed sharing epistemological, methodological, and technological approaches that enable monitoring the implementation of good practices in scientific research. The methodological approach used was mixed, given the need to compile, analyze and integrate quantitative and qualitative data. The study population consisted of 159 managers from public, public-private and private HEIs. The results show that there is a lack of funding, adequate infrastructure to carry out scientific research and development activities, differentiated human resources, as well as the need to create a public institution with the skills to process ISBN, ISSN and DOI in the country. It is concluded that the potentialities of the obtained results will have an impact on guiding public policies aimed at scientific and technological development. This insight comes from considering that, even after 62 years of institutionalization of higher education in Angola, internal scientific productivity has not yet reached significant levels in the global indexes of science, technology, and innovation.

Keywords: higher education management, scientific research, Angola.

1. Introdução

A organização e gestão de atividades de ensino, investigação científica, extensão universitária, desenvolvimento tecnológico e de inovação nas IES angolanas; a promoção de uma cultura de qualidade, de avaliação interna e externa, de digitalização dos serviços e de monitoramento dos seus Planos de Desenvolvimento Institucional (Decreto Presidencial 221/20, 2020, pp. 4545-4546; Decreto Presidencial 121/20, 2020, pp. 2721-2727), ganham cada vez mais, relevância institucional, face à pressão social baseada no desconhecimento do impacto das IES no desenvolvimento multifacetado de Angola.

Assim, no âmbito dos protocolos de cooperação existentes entre a União Europeia e a República de Angola, foram determinados como propósitos prioritários: apoiar o Subsistema de Ensino Superior angolano na produção de conhecimentos e promoção da inovação; criar cursos de pós-graduação e instrumentos de acesso a fundos para investigação, bem como realizar ações de capacitações em áreas relevantes para impulsionar a adoção de boas práticas, (UNI.AO, 2023).

Contudo, considerando que persistem insuficiências na implementação efetiva de boas práticas na gestão de processos substantivos das IES angolanas, o resultado do diagnóstico realizado pelo Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação – (MESCTI, 2019b, p. 25), contribuiu para estruturar, em 2021, e a materializar, no período compreendido entre 2022-2023, o curso de Especialização em Gestão do Ensino Superior (EGES), coordenado pela Universidade Católica de Angola, em parceria com a Universidade Aberta de Lisboa - Portugal.

A realização prática do curso de EGES, no formato b-learning (à distância e presencial), nos termos do regulamento das modalidades de ensino à distância e semipresencial no Subsistema de Ensino Superior, (Decreto Presidencial 59/20, 2020, pp. 1962-1964), responde a um dos objetivos fundamentais do programa UNI.AO, financiado pela União Europeia e apoiado pelo MESCTI. O referido programa é implementado pela agência de cooperação técnica francesa, *Expertise France*, cuja duração é de 5 anos (2019 - 2024).

É neste enquadramento que se descrevem as experiências apropriadas durante a lecionação do módulo obrigatório - investigação (IV na primeira edição e V na segunda edição), visando destacar a pertinência da consolidação de adoção de boas práticas relacionadas com a investigação científica, para a melhoria da qualidade formativa nas distintas IES angolanas.

Assim, para dar seguimento aos desafios e as oportunidades foi relevante debater o financiamento estratégico da investigação científica no desenvolvimento socioeconómico do

país, tendo em conta a constante crítica social, focada na invisibilidade do impacto das IES angolanas na solução de problemas sociais, bem como na melhoria dos indicadores de ciência, tecnologia e inovação (WIPO, 2021), Artigas et al. (2022), (WIPO, 2023).

A estrutura deste artigo inclui abordagens sobre a problemática da formação científica e as perspectivas de desenvolvimento do ensino superior em Angola. Descreve a metodologia utilizada e os resultados obtidos, destacando-se as fortalezas e debilidades existentes na organização e estruturação das atividades de investigação científica e desenvolvimento.

Posteriormente, se apresentam conclusões e recomendações focadas no aprimoramento da organização e estruturação das atividades de investigação científica nas distintas IES e instituições de investigação científica e desenvolvimento em Angola.

2. Problemática da formação científica em Angola e perspectivas de desenvolvimento do ensino superior

A escassez de financiamentos internos para fortalecer a investigação científica, a insuficiência de laboratórios básicos e de especialidade, o reduzido número de docentes e investigadores científicos capacitados para aceder a fundos internacionais de investigação científica, a carência de políticas ativas de captação de cientistas e tecnólogos nacionais, residentes no exterior, as escassas ações de avaliações das instituições e dos atores do Sistema Nacional de Ciência Tecnologia e Inovação, constituem pontos fracos da formação científica em Angola, (Ministério do Planeamento, 2019, p. VII-33); (MESCTI, 2019b, p. 31), (MESCTI, 2019b, p. 6).

Para a inversão desse quadro é crucial que se aprimore a implementação de boas práticas, princípios éticos e políticas públicas que dignifiquem o corpo docente e de investigador científico, visando elevar a sua valorização social, o seu grau de compromisso, de retenção e de mobilidade em áreas estratégicas, considerando que a investigação científica e a inovação tecnológica, constituem pressupostos para estimular a produtividade e por consequência, o desenvolvimento sustentável de Angola, (MESCTI, 2019b, p. 33); (MESCTI, 2019a, p. 2011); (Artigas e Gungula, 2020).

Com essa perspectiva, no Plano de Desenvolvimento Nacional – PDN (2018-2022), observa-se que o objetivo estratégico 3, do programa 1.2.7, que trata da melhoria da qualidade do ensino superior e desenvolvimento da investigação científica e tecnológica é:

Desenvolver o potencial humano, científico e tecnológico nacional através da consolidação do Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, da capacitação dos

investigadores científicos, da promoção e articulação entre as Instituições de Investigação Científica e as Instituições de Ensino Superior e da criação da Academia de Ciências de Angola. (Ministério da Economia e Planeamento, 2018, p. 85)

No entanto, a reiterada assunção da existência de uma cultura de plágio, (MESCTI, 2019b, p. 8), é prova inequívoca das fragilidades e dos desafios que se enfrentam, atualmente, no Subsistema de Ensino Superior em Angola, reconhecendo-se que a referida cultura, constitui um fator crítico e de retrocesso quanto à tendência global de adoção de boas práticas e princípios éticos em processos de investigação científica, contradição que se confirma no seguinte trecho:

A precariedade de muitas instalações, a escassez de equipamentos de laboratório, a turbo-docência, a qualidade questionável do ensino-aprendizagem reforçada pela escassa relação entre a teoria e a prática, a incipiência da investigação científica e a existência de uma cultura do plágio. (MESCTI, 2019b, p. 53)

Dessa forma, considera-se fundamental repensar e avaliar as ações que têm sido implementadas para travar, efetivamente, a normalização da cultura de plágio, uma vez que, configura-se como uma fragilidade que condiciona a probabilidade de aceitação de resultados submetidos para publicação em bases de dados confiáveis, o que aumenta, cada vez mais, a escassez de indicadores de ciência, tecnologia e inovação, produzidos por estudantes, professores e investigadores científicos angolanos.

Por essa razão, durante o curso de EGES *em análise*, foram discutidas as *consequências* do plágio e autoplágio como práticas que descredibilizam as IES, instituições de investigação científica e desenvolvimento, os investigadores científicos, os professores e estudantes envolvidos. É crucial salientar que tais práticas podem atrair consequências tanto acadêmicas quanto jurídicas, sobretudo no contexto internacional.

Por conseguinte, em diversos eventos acadêmico-científicos nacionais, tais como: jornadas técnico-científicas, conferências metodológicas, entre outros eventos, se têm levantado questões a respeito desse tema, tendo em conta que, determinados licenciados, mestres e doutores que atuam na área de investigação científica em Angola, seja em IES públicas, público-privadas e privadas, apresentam inconsistências científico-metodológicas que, segundo os autores desse artigo, têm fragilizado as ações e os princípios de rejeição do plágio e autoplágio, na construção e reconstrução de resultados científicos.

É uma fragilidade antiga que se estende há décadas, uma vez que, entre os fundamentos que justificam a recente aprovação do Estatuto da Carreira Docente do Ensino Superior (Decreto Presidencial 191/18, 2018), se destaca o seguinte:

O Decreto n.º 3/95, de 24 de Março, enquanto instrumento de gestão de carreira está desajustado, pois não dispõe de regras claras, quanto ao ingresso e acesso na carreira docente no Ensino Superior, bem como não define, de modo cabal, as atividades que integram o serviço, limitando-o apenas ao exercício de atividades em salas de aula, o que põe em causa o desenvolvimento de atividades de investigação científica e extensão universitária. (p. 4111)

Como se pode constatar, até aos 8 de Agosto de 2018, na maior IES pública de Angola, a Universidade Agostinho Neto (UAN), não se assegurava, de forma clarividente, a indissolubilidade dos processos substantivos, (Decreto Presidencial 191/18, 2018, p. 4111). Nesse sentido, a gestão da carreira docente do ensino superior em Angola, realizava-se com o único estatuto que havia desde 1995, apesar da criação de IES privadas, desde 1999, e da expansão da rede de IES públicas, desde 2009.

Com esse diapasão confirma-se que as dimensões ensino, investigação científica e extensão universitária estavam desalinhas, como corolário de insuficiências científico-metodológicas que, infelizmente, viabilizaram adoção de más práticas (plágio e autoplágio), na construção e reconstrução de resultados académicos e científicos, (Decreto Presidencial 360/20, 2020, p. 5829).

Entretanto, com essa abordagem não se pretende minimizar a relevância dos resultados produzidos por estudantes, professores e investigadores científicos vinculados a UAN, visto que, apesar dos aspetos referidos, continua a ser, em Angola, a IES com maior produção científica em bases de dados credíveis, tais como: a Scopus e a WoS, essencialmente (Becerril et al., 2022, pp.107-128).

Assim, na busca de argumentos que justifiquem a sistemática baixa produtividade de resultados científicos em Angola, emergem contradições entre a quantidade e qualidade de IES, de centros de investigação científica e desenvolvimento, entre outras instituições focadas na investigação científica, comparando-as com a produtividade de instituições congêneres em Moçambique e Cabo Verde, fundamentalmente.

Desse modo, a sociedade angolana continua a questionar as IES sobre a quantidade, qualidade e o impacto dos resultados produzidos no desenvolvimento socioeconómico do país.

Esta, continua a atribuir responsabilidades ao Governo e às entidades promotoras de IES privadas, pela insuficiente alocação de fundos para investigação científica, apetrechamento das infraestruturas e para a contratação de recursos humanos diferenciados para enfrentar os desafios atuais e futuros.

Nesse processo de acusações e argumentações sobre a regular baixa produção de resultados científicos de referência, têm sido negligenciadas oportunidades e visões globais, tais como: assunção do valor estratégico do ensino superior como chave para desbloquear o desenvolvimento sustentável de Angola, através de financiamentos específicos e da prestação de contas sobre os problemas prioritários identificados pelo Governo e resolvidos pelas IES.

De facto, com a entrada em vigor da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNDECIT), instituição pública responsável pela implementação das políticas de ciência, tecnologia e inovação, bem como proceder à avaliação e acreditação das instituições que se dedicam à investigação científica e desenvolvimento tecnológico (Decreto Presidencial 178/21, 2021, p. 5652), novas oportunidades se abrem para o aumento da produção de resultados científicos relevantes em Angola.

De igual modo, espera-se que a FUNDECIT contribua, efetivamente, a dinamizar o processo de implementação prática das categorias e funções específicas do pessoal docente do ensino superior (Decreto Presidencial 191/18, 2018, pp. 2114-2115), bem como do investigador científico (MESCTI, 2019a, pp. 2010-2012), sobretudo nas IES privadas, onde esse processo continua inconsistente, o que restringe o seu comprometimento com a execução dos Planos de Desenvolvimento Institucionais, cujas linhas de investigação científica devem ser enquadradas na estratégia de desenvolvimento do país (Decreto Presidencial 310/20, 2020, p. 6282), (Decreto Presidencial 261/21, 2021, pp. 8246-8248).

Outra problemática que, na visão dos autores desse artigo merece profunda reflexão das estruturas governamentais, consiste na inexistência explícita, em Angola, de uma instituição pública (agência, instituto, direção, departamento, centro, gabinete ou escritório) que viabilize a tramitação e regularização do ISBN (International Standard Book Number), do ISSN (International Standard Serial Number) e do DOI (Digital Object Identifier), como indicadores de referência internacional, utilizados em obras de natureza literária, académica, técnica, científica, entre outras.

O ISBN, ISSN e o DOI são identificadores persistentes, usados geralmente, em processos de organização de congressos, eventos, jornadas, conferências, revistas e demais

atividades de investigação científica e inovação credíveis, assegurando que as obras que os incluam nas suas fichas técnicas, sejam reconhecidas e contabilizáveis internacionalmente.

As razões da irresolução da problemática supracitada continuam enigmáticas, apesar do reconhecimento público, por parte de responsáveis de IES, do MESCTI e de organizações internacionais especializadas, (WIPO, 2021); (WIPO, 2022), (WIPO, 2023), aspeto que só pode ser compreendido, partindo do pressuposto de existir conhecimento limitado do valor estratégico que a instituição proposta traria, sobretudo no adequado registo da produção científica de estudantes, professores e investigadores científicos angolanos, na sua contabilização e no seu conseqüente reconhecimento internacional.

Por isso, durante a lecionação dos temas e subtemas selecionados para a realização do módulo investigação, incluído em duas edições do curso de EGES supracitado, permitiu corroborar com os gestores de IES (formandos) e não só, a inexistência de uma política ativa, que altere o quadro atual, a curto e médio prazo, aspeto que levanta dúvidas sobre os desafios e as oportunidades de implementação de boas práticas, através do aumento da produção e publicação regular de resultados científicos em sistemas de comunicação científica arbitrados e credíveis.

Dessa forma, conhecendo os antecedentes históricos de contextos internacionais, a Biblioteca Nacional de Angola, por exemplo, poderia assumir provisoriamente este desafio, até que se crie uma estrutura competente (Agência Nacional - ISBN, Centro Nacional - ISSN) para viabilizar a tramitação, regularização e a gestão de processos relacionados com o ISBN, ISSN, entre outros identificadores conexos.

Assim, parece excessivo e irrealista, mas, mesmo admitindo uma margem de 5% de erro, atualmente, 95% de obras literárias, académicas, técnicas e científicas produzidas em Angola, utilizam ISBN e DOI tramitados por instituições externas, como consequência da indeterminação de uma instituição pública para o efeito.

Obviamente, esta indefinição levanta dúvidas sobre a credibilidade dos congressos e eventos científicos, bem como das jornadas e conferências científicas realizadas em Angola, uma vez que, nas suas fichas técnicas, raras vezes se identificam ISBN, ISSN e DOI tramitados em Angola, reconhecidos internacionalmente como padrões de referência requeridos em atividades de ciência, tecnologia, inovação e empreendedorismo.

As incertezas anteriores ganham cada vez mais sentido, à medida que se continua a ignorar, no contexto angolano, a significação prática dos atuais 13 dígitos que compõem um ISBN, bem como a adequada compreensão dos seus elementos e das suas características.

Para melhor elucidação, torna-se relevante destacar que um ISBN (978-3-639-78067-3) é dividido em cinco elementos separados uns dos outros por um espaço ou travessão. Ademais, três desses cinco elementos podem ter comprimentos diferentes, representados e codificados da seguinte forma:

- Prefixo: É um código composto por três dígitos, representado, comumente, da seguinte forma: 978 ou 979.
- Item de grupo de registro: É um código que varia de um a cinco dígitos, cuja função é facilitar a identificação de uma região geográfica, (país registador) ou uma área linguística específica que participa no sistema de comunicação científica.
- Elemento de suporte: É um código que facilita a identificação da editora (editor) e pode possuir até sete dígitos de comprimento.
- Publicar item: É o código que identifica a edição e formato específicos da obra (título), podendo integrar até seis dígitos de comprimento.
- Dígito de controle: É o último e único dígito que valida o resto do número, calculado através do sistema Módulos 10 com pesos alternados de um e três, representando importância máxima.

Como se pode observar, o ISBN é um código cuja função é atuar como identificador de obras literárias, acadêmicas, técnicas, científicas e não só, utilizado por livrarias, editoras, bibliotecas físicas e digitais, bem como por sociedades comerciais, visando supervisionar o estoque, acompanhar as solicitações de reservas para vendas, a quantidade de obras vendidas, em processo de edição e reedição.

Além de ser um código essencial na procura de um livro específico em livrarias, editoras, bibliotecas físicas e digitais, o ISBN viabiliza a sua adequada gestão.

Nessa senda, torna-se igualmente relevante sublinhar que as partes integrantes de uma obra, tais como: capítulos de livros, artigos de revistas, folhetos, entre outras) podem utilizar um ISBN em função do alcance dos objetivos dos autores, mas não é obrigatório.

Assim, embora não seja obrigatório que um livro impresso, Licença (2020), ou digital tenha ISBN, atualmente, inúmeras livrarias não aceitam comercializar livros que não possuam ISBN, visto que facilita a gestão dos distribuidores de livros e de bibliotecas físicas e digitais.

Dessa forma, as contribuições de autores como: Silva (2016), Decreto Presidencial 203/18 (2018, p. 4348), Ministério do Planejamento (2019, p. VII-47), Decreto Presidencial 221/20 (2020, pp. 4545-4546), Gungula et al. (2020, pp. 364-365), Decreto Presidencial 360/20

(2020, p. 5829); Decreto Presidencial 310/20 (2020, p. 6258), Gungula, (2023), Governo de Angola (2023, pp. 65-66), Cisternas e Bustos, (2024, p. 20), permitem confirmar que os resultados esperados da adoção de padrões internacionais na organização e realização de atividades de investigação científica, devem partir do contexto, da dinâmica de cada IES, das experiências técnicas dos seus recursos humanos diferenciados e dos desafios que se traçam para a melhoria da qualidade do ensino superior.

De outra maneira, não se alterariam, significativamente, os fatores que fragilizam a organização e estruturação das atividades de investigação científica em Angola, tais como:

- Escassez de recursos humanos capacitados em matéria de ciência, tecnologia, inovação e empreendedorismo de base tecnológica;
- Exíguo incentivo à investigação científica, através da alocação de fundos específicos por parte do Governo e das entidades promotoras das IES privadas;
- Excessiva burocracia das estruturas financeiras do Governo na disponibilização de fundos captados por investigadores científicos vinculados a IES públicas, o que gera constrangimentos na execução de projetos internacionais, dispersa esforços e enfraquece a confiança entre pares nacionais e internacionais;
- Insuficiência de políticas ativas de criação de grupos estratégicos de investigação científica e inovação tecnológica, que atraiam tecnólogos nacionais e estrangeiros a fixarem residência em Angola, para criar capacidade interna de desenvolvimento sustentável;
- Insuficiente incentivo para fortalecer a cooperação científica internacional, bilateral e multilateral entre países do Sul-Sul e Sul-Norte, a nível de pós-graduações;
- Inexistência de uma instituição pública como parte do ecossistema de investigação literária, académica, técnica e científica, focada na atribuição de identificadores persistentes (ISBN, ISSN, DOI) para gerir e preservar os recursos digitais produzidos em Angola.

3. Metodologia

Na abordagem sobre a especialização em gestão do ensino superior: desafios e oportunidades para o fortalecimento da investigação científica em Angola, se teve em conta o planeamento direcionado ao objetivo traçado, a identificação do enfoque metodológico, das técnicas e instrumentos utilizados para a recolha de dados.

A combinação dos elementos referidos enriqueceu a análise de dados, descrição, verificação e interpretação da informação relacionada com a temática abordada.

3.1 Enfoque da investigação

Na presente investigação, se assumiu o enfoque misto, que segundo Hernández et al. (2014, p. 532), implica um conjunto de processos de recolha, análise e vinculação de dados quantitativos e qualitativos num mesmo estudo ou uma série de investigações para responder a uma formulação do problema.

Desde este enfoque se abordou a complexidade do processo de gestão da investigação científica no contexto angolano, de forma holística e integradora, através da recolha, análise e integração de dados quantitativos e qualitativos.

Por uma parte, desde o enfoque qualitativo se permitiu aos participantes a partilha de experiências e vivências sobre a gestão de processos de investigação científica nas distintas IES de origem, o que possibilitou identificar alternativas para a sua contínua melhoria e, por outra parte, se utilizaram ferramentas de análise da Estatística Descritiva para descrever, explicar e prever o comportamento da temática abordada.

O desenho de investigação adotado foi de tipo não experimental, considerando que não implicou a manipulação de variáveis, isto é, se centrou na descrição dos desafios e das oportunidades para o fortalecimento da investigação científica, a partir da recolha de dados sobre as particularidades de gestão de processos científicos no contexto angolano.

3.2 Unidades de análise

As unidades de análise estão relacionadas com as fontes de informação requeridas para a realização da presente investigação. Neste contexto, foram integradas pelos participantes do curso de EGES realizado em 2022 e 2023: Reitores, Vice-Reitores, Diretores Gerais, Diretores Gerais Adjuntos, Decanos, Chefes de Departamento de Ensino e Investigação, Coordenadores de Programas de Pós-Graduação, potenciais gestores e portadores de diploma de nível superior de todas as áreas do conhecimento.

O universo esteve integrado por 200 profissionais de IES públicas, público-privadas e privadas. Com base nos critérios de pré-seleção definidos, tais como: a existência de cursos de pós-graduação académica nas IES de procedência dos candidatos, bem como ser portador de um diploma universitário, a população ficou limitada a 159 profissionais de todas as áreas

do conhecimento. Destes, 145 constituem a amostra aleatória extraída em duas edições do curso de EGES (2022-2023).

Para a seleção da amostra composta por 145 gestores de IES, aplicou-se a técnica de amostragem aleatória estratificada já utilizada por autores como: (Barreiro e Albandoz, 2001, p. 7; Chile, 2012, p. 10), definindo-se por estrato, 96% de 70 gestores de IES, o que corresponde a 67 profissionais capacitados na edição 2022 e 96% de 75 gestores de IES, correspondentes a 72 profissionais capacitados na edição 2023 do curso de EGES realizado nas províncias de Luanda, de Benguela e da Huíla em Angola, adotando a variante da proporcionalidade dos estratos.

A primeira edição do curso de EGES (2022) foi estruturada com os seguintes *módulos obrigatórios*: Módulo I - Fundamentos do Ensino Superior; Módulo II - Recursos Humanos no Coração do Ensino Superior; Módulo III - Ensino Focus: O Processo Administrativo para a Criação e Implementação de um Curso de Pós-Graduação; Módulo IV - Investigação; Módulo V - Extensão.

Nesse contexto, a estrutura dos módulos opcionais teve a seguinte sucessão: Planeamento Estratégico; Gestão e Liderança de Equipas; Redação de Projetos de Investigação; Gestão Académica; Gestão Financeira.

De modo análogo, a segunda edição do curso de EGES (2023) teve os seguintes módulos obrigatórios: Módulo I - Recursos Humanos no Coração do Ensino Superior; Módulo II - Fundamentos do Ensino Superior, Módulo III - Planeamento Estratégico; Módulo IV - Processos de Criação, Avaliação e Acreditação de Cursos; Módulo V - Investigação; Módulo VI – Extensão.

Assim, a estrutura dos módulos opcionais teve a seguinte sequência: Gestão Financeira; Gestão e Liderança de Equipas; Redação de Projetos de Investigação; Gestão Académica.

É neste enquadramento que se descrevem as experiências apropriadas durante a lecionação do módulo obrigatório - investigação (IV na primeira edição e V na segunda edição), visando destacar a relevância da implementação de boas práticas relacionadas com a investigação científica, para a melhoria da qualidade formativa nas distintas IES angolanas.

Nesta abordagem, a caracterização de boas práticas em processos científicos, se baseia primordialmente na observância de princípios éticos em estudos que envolvem seres humanos, animais, vegetais e o meio ambiente; revisão por pares, respeito pelos direitos de autores, combate ao plágio e autoplágio; contextualização dos resultados, atenção à divulgação precoce de resultados não validados por especialistas, prevenção de conflitos de

interesses, bem como a eficiente gestão de recursos humanos, financeiros e tecnológicos disponíveis.

3.2 Técnicas e instrumentos de recolha de dados

Em função da amplitude descritiva da presente investigação, o ponto de partida consistiu na análise dos principais documentos que promovem, na atualidade, o desenvolvimento do Subsistema de Ensino Superior em Angola, tais como:

- Relatório síntese das atividades desenvolvidas pelas Universidades Públicas de Angola no período de 2015-2018 (MESCTI, 2019b).
- Plano de Desenvolvimento Nacional – PDN (2018-2022) (Ministério da Economia e Planeamento, 2018).
- Estatuto da Carreira Docente do Ensino Superior (Decreto Presidencial n.º 191/18, 2018)
- Regime Jurídico da Avaliação e Acreditação da Qualidade das Instituições de Ensino Superior (Decreto Presidencial n.º 203/18, 2018).
- Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo para Angola (2025) (Ministério do Planeamento, 2019).
- Estatuto da Carreira de Investigador Científico (Decreto Presidencial n.º 109/19, 2019).
- Estatuto Orgânico do Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (Decreto Presidencial n.º 221/20, 2020).
- Regulamento das modalidades de ensino a distância e semipresencial no Subsistema de Ensino Superior (Decreto Presidencial n.º 59/20, 2020).
- Estatuto Orgânico do Instituto Nacional de Avaliação, Acreditação e Reconhecimento de Estudos do Ensino Superior (Decreto Presidencial n.º 360/20, 2020).
- Regime Jurídico do Subsistema de Ensino Superior (Decreto Presidencial n.º 310/20, 2020).
- Regulamento de Avaliação do Desempenho Docente do Subsistema de Ensino Superior (Decreto Presidencial n.º 121/20, 2020).
- Estatuto Orgânico da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Decreto Presidencial n.º 178/21, 2021).
- Regime jurídico aplicável ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (Decreto Presidencial n.º 261/21, 2021).
- Plano de Desenvolvimento Nacional – PDN, (2023-2027) (Governo de Angola, 2023).

Da referida análise, se identificaram necessidades relacionadas com a pertinência de formar profissionais altamente competentes para gerir, de maneira organizada e sustentável, as iniciativas de investigação científica derivadas de parcerias entre IES e instituições de investigação científica e desenvolvimento nacionais e internacionais, em correspondência com os desafios atuais e futuros.

Nesse sentido, se procedeu à caracterização da gestão dos desafios e das oportunidades para o fortalecimento da investigação científica, através de inquéritos por entrevistas como técnica, o que permitiu reconfirmar a relevância da temática abordada em duas edições do curso de EGES (2022 e 2023), direcionado para gestores de diferentes áreas do conhecimento, os quais trabalham em IES públicas, público-privadas e privadas.

A opção de utilizar o inquérito por entrevista como técnica se deve à sua aplicação frequente em investigações educativas, em investigações de natureza interpretativa, em projetos de investigações mistas, e na meticolosa recolha e análise de dados, Sá et al. (2021).

Dentro deste cenário, a técnica mencionada desempenhou um papel crucial, uma vez que possibilitou uma abordagem abrangente com os participantes de cada uma das quatro turmas (A, B, C e D) que compuseram a primeira e segunda edição do curso de EGES (2022 e 2023), tanto na modalidade presencial quanto na modalidade de ensino a distância, viabilizada pela Plataforma AbERTA da Universidade Aberta de Lisboa.

Neste caso, foram predominantemente utilizadas entrevistas não estruturadas, construídas previamente com base num guião contextualizado, o que permitiu que os participantes pudessem exprimir livremente os seus pontos de vistas sobre as perguntas, tendências e reflexões em torno do fortalecimento da investigação científica no contexto angolano.

Grosso modo, se registaram informações abrangentes sobre os desafios e oportunidades para o fortalecimento da investigação científica, incorporando reflexões derivadas do contexto de cada IES e dos sujeitos que integram a amostra participante, o que permitiu monitorar o seu desempenho e a capacidade de análise crítica e autocrítica sobre a temática abordada.

3.3 Processamento e análise da informação

O procedimento utilizado para a elaboração das perguntas feitas ao público-alvo do curso de EGES (2022 e 2023), ajusta-se ao estilo Likert e consiste em atribuir em uma escala

de 1 a 5, o espaço correspondente à resposta adequada, de acordo com o nível de conhecimento e de argumentação que possui sobre processos de investigação científica.

As perguntas realizadas foram previamente elaboradas e novas se construíam em função da interação e do nível de argumentação lógica entre os formadores e o público-alvo do curso de EGES, aspeto que enriqueceu o processo de lecionação do módulo investigação.

Nessa linha de raciocínio, se ressaltam cinco questões apresentadas ao público-alvo do curso de EGES durante o biênio 2022-2023, focadas na identificação dos principais problemas que influenciam a investigação científica em Angola; na existência de instrumentos jurídicos claros de investigação científica; nas consequências académicas e jurídicas do plágio e autoplágio; na distinção clara entre linhas de investigação e projetos de investigação; e na pertinência de criação de uma instituição pública com competências para tramitar o ISBN e ISSN em Angola.

Para o processamento dos dados, utilizou-se o Software IBM SPSS Statistics 20, com que se obtiveram as medidas de posição e de dispersão que permitiram sintetizar a informação. Nesse contexto, a representação percentual das respostas acompanhou a ordem das perguntas realizadas, proporcionando uma descrição precisa da temática abordada.

4. Resultados

Dada a necessidade de redução das fragilidades que limitam o fortalecimento da investigação científica em Angola, a síntese dos resultados obtidos, deriva de uma profunda análise e discussão dos principais documentos reitores do Subsistema de Ensino Superior, do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como dos instrumentos aplicados durante o curso de Especialização em Gestão do Ensino Superior (EGES) realizado no biênio 2022-2023.

Descreeveram-se as respostas de ambas as edições e os resultados estatísticos indicam que a perceção dos 145 gestores de IES capacitados converge, significativamente, quanto aos aspetos questionados.

Neste contexto, 90% (63) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 91% (68) de 75 na edição 2023, coincidiram que os principais problemas que afetam a investigação científica em Angola estão relacionados com a falta de infraestruturas adequadas, à escassez de recursos humanos diferenciados, ao limitado financiamento, bem como a insuficiente relação de cooperação entre as IES angolanas, privilegiando a cooperação com instituições externas.

Não obstante, 10% (7) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 8% (6) de 75 na edição 2023, revelaram que os principais problemas que afetam a investigação científica em Angola, estão relacionados com a inexistência de um sistema de incentivos à inovação que integre apoios à criação de empresas incubadoras, concessão de capital de risco e incentivos fiscais, bem como a ausência de instituições de controlo e adequado registo da produção científica, (Ministério do Planeamento 2019, p. VII-47).

80% (56) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 85% (64) de 75 na edição 2023, coincidiram que, até Agosto de 2018, os dispositivos legais e normativos que estabeleciam as linhas orientadoras e estruturantes, não eram claros para dinamizar a investigação científica em Angola, visto que enfatizavam apenas atividades letivas em sala de aula, ação que fragilizou a capacidade de organização e estruturação das atividades de investigação científica e de extensão universitária (Decreto Presidencial 191/18, 2018a).

Nesse sentido, 20% (14) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 15% (11) de 75 na edição 2023, expressaram que, apesar da desarticulação dos processos substantivos nas IES angolanas, é função do pessoal docente/investigador científico com grau académico de mestre e doutor, elevar a produtividade das IES em que estão vinculados, aspeto que na prática raras vezes se constata, devido a fraca cultura de investigação (por parte de determinados docentes/investigadores científicos), expressa através da realização de atividades letivas, predominantemente, salvo exceções em que a investigação científica e extensão universitária são evidenciadas como parte do tripé das IES.

Quanto a existência de uma cultura de plágio no Subsistema de Ensino Superior, MESCTI (2019b, p. 53), 75% (53) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 80% (60) de 75 na edição 2023, reconheceram a necessidade de implementação de medidas rígidas para travar essa tendência, através da adesão de princípios éticos, de revisão por pares e de boas práticas.

Nesse quesito, 24% (17) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 20% (15) de 75 na edição 2023, revelaram inconsistências na abordagem crítica do plágio, das suas consequências académicas e jurídicas, devido ao insuficiente domínio do contexto em que a autocitação contribui a reforçar a solidez dos argumentos, sem cair na prática de autoplágio.

Assim, depois da interação entre os formadores e profissionais capacitados, estes coincidiram que a insuficiente utilização de sistemas de deteção de plágio e autoplágio, a superficial análise crítica e contextualizada, viabilizaram a prática de copiar e colar em processos de elaboração de trabalhos de fim de curso de graduação e pós-graduação, de

artigos científicos e não só, sempre que a revisão por pares, não for ativada como requisito e princípio de validação dos resultados obtidos.

No que concerne a diferenciação entre linhas de investigação e projetos de investigação, 40% (28) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 48% (36) de 75 na edição 2023, afirmaram que reconhecem o mesmo facto, havendo apenas divergências de percepção e perspectiva de interpretação do alcance dos objetivos.

Não obstante, 60% (42) de 70 gestores de IES capacitados na edição 2022 e 52% (39) de 75 na edição 2023, fundamentaram que, na generalidade, as linhas de investigação representam temas aglutinadores suscetíveis a investigação científica, enquanto os projetos de investigação evidenciam a estruturação do roteiro de desenvolvimento da investigação, organização, planificação, previsão de início e fim, seguindo parâmetros técnicos, regras e padrões definidos para o efeito.

Revelaram ainda que é preciso ter em conta as diferentes abordagens de linhas de investigação e projetos de investigação, visto que o processo de derivação é polissémico e ambas as categorias, servem de bússola para fortalecer a investigação científica nas IES, cabendo à linha de investigação orientar o que deve ser investigado pelos estudantes, professores e investigadores científicos, ao passo que aos projetos de investigação, cabe limitar o tempo de realização e atestar que os resultados obtidos sejam generalizáveis, ou não, em função do alcance dos objetivos traçados.

Quanto aos identificadores persistentes, 100% dos gestores de IES capacitados nas edições 2022-2023, reconheceram a pertinência da criação de uma instituição pública com competências para tramitar o ISBN, ISSN e o DOI, em atenção a dificuldade atual de reconhecimento internacional de congressos, eventos, jornadas, conferências e demais atividades de ciência, tecnologia e inovação organizadas e realizadas em Angola (Tabela 1).

Tabela 1
Resumo de critérios emitidos pelos participantes do curso de EGES sobre as potencialidades, fragilidades, oportunidades e desafios para o fortalecimento da investigação científica em Angola, 2022-2023.

(cifras absolutas e relativas)

Síntese de perguntas realizadas aos participantes do curso de EGES	Critérios emitidos na 1.ª edição (2022)		Critérios emitidos na 2.ª edição (2023)	
Domínio dos problemas que afetam a investigação científica em Angola	63	90%	68	91%
Clareza dos instrumentos para investigação científica em Angola	56	80%	64	85%
Domínio das consequências académicas e jurídicas inerentes ao plágio	53	75%	60	80%
Domínio da diferença entre linhas de investigação e projetos de investigação	28	40%	36	48%
Reconhecimento da necessidade de criação de uma instituição pública para tramitar o ISBN, ISSN e o DOI em Angola	70	100%	75	100%

Fonte: Elaboração própria, com informação extraída dos relatórios de docência do módulo investigação, inserido no curso de EGES realizado em Angola no biénio 2022-2023.

Ao analisar os principais documentos reguladores do Subsistema de Ensino Superior, do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, bem como os dados aportados pelos instrumentos aplicados, se identificaram fortalezas e debilidades na gestão de atividades de investigação científica e desenvolvimento em Angola.

Entre as fortalezas destacam-se:

- Existência de documentos reitores para a organização e estruturação de atividades de investigação científica e desenvolvimento nas IES públicas, público-privadas e privadas;
- Interesse das IES públicas, público-privadas e privadas em iniciativas de internacionalização, através de projetos colaborativos de investigação científica;
- Publicação oficial das áreas prioritárias e domínios científicos, pelo Governo, alinhada com a Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo para Angola.

Entre as debilidades destacam-se:

- Insuficiente domínio da metodologia de investigação científica;
- Insuficiente capacitação de quadros focados no desenvolvimento de competências e experiências técnicas para lidar com métodos e técnicas específicos de cada área do conhecimento;

- Limitada capacitação técnica e metodológica para o acesso à fundos nacionais e internacionais destinados à investigação científica e transferência tecnológica;
- Inexistência de uma rede nacional de investigadores científicos estruturada para realização de estudos específicos e contextualizados no setor público e privado;
- Limitado recrutamento interno de quadros vinculados a outros setores, com competência reconhecida para fortalecer o Subsistema de Ensino Superior e o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Insuficiente produção de resultados científicos passíveis de publicação em bases de dados de prestígio nacional e internacional;
- Insuficiente domínio da língua inglesa nas distintas IES, aspeto que limita o acesso à informação científica em bases de dados cuja literatura está disponível predominantemente em inglês.

5. Conclusões

A adoção de boas práticas em atividades académicas, técnicas e científicas em Angola, requer a observância de princípios éticos e de revisão por pares, quer seja a nível da graduação e pós-graduação, quer seja a nível da construção e reconstrução de resultados inerentes à investigação básica, aplicada e de inovação tecnológica, ação que contribuirá para elevar o nível de competitividade interna na captação de projetos internacionais.

A implementação e ativação de princípios de revisão por pares, contribuem para combater a cultura de plágio existente no Subsistema de Ensino Superior angolano (MESCTI, 2019a, p. 8), transformando-a em oportunidade e desafio para o aprimoramento das capacidades de gestão e liderança de projetos de ciência, tecnologia, inovação e transferência de conhecimento.

A inexistência de pelo menos uma instituição pública encarregue de regularizar, tramitar e atribuir ISBN, ISSN e DOI é um fator crítico, visto que a constante omissão desses identificadores persistentes em fichas técnicas de congressos, eventos, jornadas, conferências, obras literárias, académicas, técnicas, científicas e demais atividades de ciência, tecnologia e inovação organizadas e realizadas em Angola, fragiliza o registo, a contabilização e o reconhecimento internacional dos resultados obtidos e publicados.

O insuficiente rigor técnico constatado na sistematização de conhecimentos de natureza técnico-científica relevantes, (Licença, 2020, p. 4), pode estimular a compilação e publicação de livros sem identificadores internacionais persistentes (ISBN, DOI), o que, à primeira vista,

colide com a estratégia de produção e publicação de resultados credíveis e contabilizáveis para Angola, no sistema global de comunicação científica.

A complexidade dos desafios para fortalecer a investigação científica no contexto angolano é evidente, dada a qualidade técnica questionável das infraestruturas, a insuficiência de recursos humanos e financeiros. Estes problemas não devem ser colocados em segundo plano pelas entidades promotoras de IES privadas. É crucial reconhecer que Angola está praticamente desprovida de recursos humanos capacitados em matéria de ciência, tecnologia e inovação, visto que parte significativa do seu reduzido potencial científico está no estrangeiro, (Ministério do Planeamento, 2019, p. VII-47).

Assim, espera-se que os resultados obtidos contribuam a influenciar decisões de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento científico e tecnológico, considerando que, apesar dos 62 anos de institucionalização do ensino superior em Angola, a produtividade científica interna ainda não produziu impacto socioeconómico sustentável.

6. Recomendações

Identificados os fatores que impactam negativamente a investigação científica em Angola, após a análise dos relatórios de ciência, tecnologia e inovação divulgados por instituições nacionais e internacionais, bem como dos instrumentos aplicados, é imperativo colocar em prática os seguintes aspetos:

1- Adequação de infraestruturas

- Dotar as IES de infraestruturas adequadas para atividades de investigação científica e desenvolvimento, essencialmente no que tange a equipamentos de laboratórios e tecnologias modernas;
- Instituir pelo menos uma instituição pública com competências para tramitar o ISBN, ISSN e o DOI, visando aprimorar o controlo e a sistematização de indicadores de ciência, tecnologia e inovação, em conformidade com os padrões internacionais.

2- Incentivos à investigação científica

- Ativar incentivos para jovens com elevado potencial, formados em IES, bem como em instituições de ensino pré-universitário, assegurando-lhes condições para o ingresso meritório no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação;
- Estimular a inovação e o desenvolvimento de competência associadas às IES e II&D, a criação de empresas incubadoras, a concessão de capital de risco e incentivos fiscais.

3- Valorização de quadros

- Criar condições adequadas de trabalho, programas para a sua capacitação contínua e reconhecimento público do impacto das suas contribuições na organização e estruturação de atividades de investigação científica e desenvolvimento;
- Implementar ações de valorização da produção intelectual do investigador científico, incorporando esse reconhecimento como elemento crucial para progressão na carreira, visando estimular o desenvolvimento de competências investigativas inovadoras.

4- Acesso à informação científica

- Valorizar a estratégia do Governo de Angola focada na promoção do acesso a bases de dados científicas relevantes, por parte das IES públicas, bem como na criação do Repositório angolano de Acesso Aberto, como premissa para estimular o desenvolvimento da ciência, tecnologia e inovação;
- Promover ativamente a publicação de resultados científicos obtidos com financiamento público angolano em acesso aberto, mencionando explicitamente a filiação institucional associada.

5- Cooperação interinstitucional

- Fortalecer a cooperação nacional e internacional, através de projetos científicos e programas de mobilidade de estudantes, professores e investigadores científicos;
- Fortalecer a capacidade de gestão de projetos científicos, como via de valorização do impacto da propriedade intelectual nos processos de avaliação interna e externa das IES e instituições de investigação científica e desenvolvimento.

6- Significação prática dos resultados

- Gizar estratégias de divulgação do significado prático dos resultados obtidos pelas IES na solução de problemas socioeconómicos identificados pelo Governo;
- Delinear ações que estimulem a publicação de resultados científicos em bases de dados de prestígio, assegurando a indicação clara das IES angolanas associadas;
- Adotar medidas para desencorajar a prática de plágio e autoplágio em IES e demais instituições dedicadas à investigação científica e desenvolvimento, em atenção as violações éticas, consequências académicas e jurídicas associadas.

7- Capacitação permanente

- Implementar ações de capacitações regulares nos domínios da elaboração e gestão de Planos de Desenvolvimento Institucionais das IES, em consonância com a estratégia de desenvolvimento nacional;
- Realizar ações de capacitação contínua nos domínios de gestão de projetos, redação de textos científicos e transferência tecnológica;
- Materializar ações de capacitações voltadas na diferenciação científica do capital humano, com o intuito de criar grupos estratégicos de investigação científica.

8- Legislação e segurança

- Dominar a legislação, os instrumentos de monitoramento e registo das instituições de investigação científica e desenvolvimento, bem como dos investigadores científicos em Angola;
- Respeitar estritamente as leis, os protocolos e regulamentos relacionados com a segurança em laboratórios e demais ambientes de investigação científica.

7. Referências

- Artigas, Wileidys., e Gungula, Eurico Wongo. (2020). Gestión de revistas a través de OJS: Experiencia de éxito Angolana. *e-Ciencias de la Información*, 10(1), 1-18. <https://doi.org/10.15517/eci.v10i1.39771>
- Artigas, Wileidys., Gungula, Eurico Wongo., e Laakso, Mikael. (2022). Open access in Angola: a survey among higher education institutions. *Scientometrics*, 127, 3977–3993. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04410-w>
- Barreiro, Paula Lagares., e Albandoz, Justo Puerto. (2001). *Población y muestra. Técnicas de muestreos*. Universidad de Sevilla, España.
- Becerril-García, Arianna., Aguado-López, Eduardo., Macedo-García, Alejandro., Neupane, Bhanu., e Gungula, Eurico Wongo. (Coords.). (2022). *Acceso Abierto como bien común y público en Angola: colaboración Sur-Sur*. Universidade Óscar Ribas. <https://doi.org/10.26448/ae9789893339510.55>
- Chile, Contraloría General de la República. (2012). *Guía práctica para la construcción de muestras*. Chile.
- Cisternas Irrázabal, César., e Bustos Velásquez, Felipe. (2024). La investigación sobre la gestión en educación superior: Un mapa científico de las publicaciones 2011-2020. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 24(1), 1-31. <https://doi.org/10.15517/aie.v24i1.55536>
- Decreto Presidencial n.º 191/18 de 2018 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]]. *Estatuto da Carreira Docente do Ensino Superior*. Diário da República. I Série – N.º 118. 8 de agosto de 2018.

Decreto Presidencial n.º 203/18 de 2018 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. *Regime Jurídico da Avaliação e Acreditação da Qualidade das Instituições de Ensino Superior*. Diário da República. I Série – N.º 133. 30 de agosto de 2018.

Decreto Presidencial n.º 109/19 de 2019 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. *Estatuto da Carreira de Investigador Científico*. Diário da República. I Série – N.º 45. 2 de abril de 2019.

Decreto Presidencial n.º 221/20 de 2020 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. *Estatuto Orgânico do Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação*. Diário da República. I Série – N.º 131. 27 de agosto de 2020.

Decreto Presidencial n.º 59/20 de 2020 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. *Regulamento das modalidades de ensino a distância e semipresencial no Subsistema de Ensino Superior*. Diário da República. I Série – N.º 23. 3 de março de 2020.

Decreto Presidencial n.º 360/20 de 2020 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. *Estatuto Orgânico do Instituto Nacional de Avaliação, Acreditação e Reconhecimento de Estudos do Ensino Superior*. Diário da República. I Série – N.º 193. 2 de dezembro de 2020.

Decreto Presidencial n.º 310/20 de 2020 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. *Regime Jurídico do Subsistema de Ensino Superior*. Diário da República. I Série – N.º 196. 7 de dezembro de 2020.

Decreto Presidencial n.º 121/20 de 2020 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação – MESCTI]. *Regulamento de Avaliação do Desempenho Docente do Subsistema de Ensino Superior*. Diário da República. I Série – N.º 57. 27 de abril de 2020.

Decreto Presidencial n.º 178/21, de 2021 [Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico – FUNDECIT]. *Estatuto Orgânico da Fundação para o Desenvolvimento Científico e Tecnológico*. Diário da República. I Série – N.º 133. 16 de julho 2021.

Decreto Presidencial n.º 261/21 de 2021 [Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação – MESCTI]. *Regime jurídico aplicável ao Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação*. Diário da República. I Série – N.º 207. 3 de novembro de 2021.

Governo de Angola. (2023). *Plano de Desenvolvimento Nacional – PDN, (2023-2027)*. [https://mep.gov.ao/assets/indicadores/angola2050/20231030\(3\)_layout_Final_Angola_PDN%202023-2027-1.pdf](https://mep.gov.ao/assets/indicadores/angola2050/20231030(3)_layout_Final_Angola_PDN%202023-2027-1.pdf)

Gungula, Eurico Wongo. (2023). *Curso de Especialização em Gestão do Superior. Módulo Investigação*. Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação, Programa UNI.AO, Universidade Católica de Angola e Universidade Aberta de Lisboa-Portugal.

- Gungula, Eurico Wongo., Artigas, Wileidys. e Faustino, Arnaldo. (2020). La difusión de la ciencia en Angola a través de revistas científicas: una alternativa de mejoramiento del proceso investigativo. *Revista General de Información y Documentación*, 30(2), 357-377. <https://doi.org/10.5209/rgid.72812>
- Hernández, Roberto Sampieri., Fernández, Carlos Collado. e Baptista, María del Pilar Lucio (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez.%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
- Licença, Barros Bebiano José. (2020). *A utilização da propriedade industrial e as políticas públicas de inovação em Angola - O papel do Instituto Angolano da Propriedade Industrial (IAP)*. Imprensa Nacional – E.P.
- Ministério da Economia e Planeamento. (2018). *Plano de Desenvolvimento Nacional – PDN, (2018-2022)*. República de Angola. https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/angola_pdn_2018-2022.pdf
- Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. (2019a). *Ensino Superior, Investigação Científica, Transferência de Tecnologia e Inovação em Angola. Progressos, Fraquezas, Desafios e Oportunidades de Melhoria*. MESCTI.
- Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação [MESCTI]. (2019b). *Relatório síntese das atividades desenvolvidas pelas Universidades Públicas de Angola no período de 2015-2018*. CRUANG - Conselho de Reitores das Universidades Públicas de Angola.
- Ministério do Planeamento. (2019). *Estratégia de Desenvolvimento a Longo Prazo para Angola (2025)*. <http://faolex.fao.org/docs/pdf/ang184675.pdf>
- Sá, Patrícia., Costa, António Pedro. e Moreira, António. (Coords.). (2021). *Reflexões em torno de Metodologias de Investigação: recolha de dados* (vol. 2). Universidade de Aveiro, Serviços de Documentação, Informação Documental e Museologia. <http://hdl.handle.net/10773/30772>
- Silva, Eugénio Adolfo. (2016). *Gestão do Ensino Superior em Angola: Realidades, Tendências e Desafios - Rumo à Qualidade*. Mayamba – Editora, LDA.
- UNI.AO. (2023). *Programa de Apoio ao Ensino Superior*. <https://ciencia.ao/projectos-mescti/uni-ao>
- World Intellectual Property Organization [WIPO]. (2021). *Global Innovation Index 2021: Tracking Innovation through the COVID-19 Crisis*. <https://doi.org/10.34667/tind.44315>
- World Intellectual Property Organization [WIPO]. (2022). *Global Innovation Index 2022: What is the future of innovation-driven growth?* <https://doi.org/10.34667/tind.46596>
- World Intellectual Property Organization [WIPO]. (2023). *Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty*. <https://doi.org/10.34667/tind.48220>

Revista indizada en



Distribuida en las bases de datos:

