

ISSN: 2316-6517

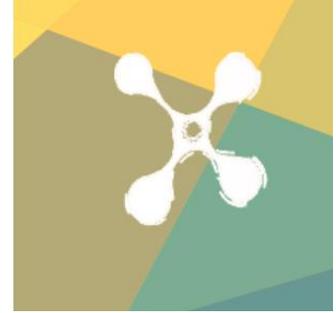


**International Journal of Knowledge  
Engineering and Management**

v. 11, n. 30, 2022.

[ijkem.ufsc.br](http://ijkem.ufsc.br)





**International Journal of Knowledge Engineering and Management,**

Florianópolis, v. 11, n. 30, p. 58 - 82, 2022.

• ISSN 2316-6517 •

• DOI: 1029327 •

**NIEMBO MARIA DANIEL**

Doutoranda pela Universidade Estadual Paulista

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

[niembo.daniel@unesp.br](mailto:niembo.daniel@unesp.br)

ORCID: 0000-0001-6253-6204

**MARTA LIGIA POMIM VALENTIM**

Professora Titular da Universidade Estadual Paulista

Universidade Estadual Paulista (UNESP)

[marta.valentim@unesp.br](mailto:marta.valentim@unesp.br)

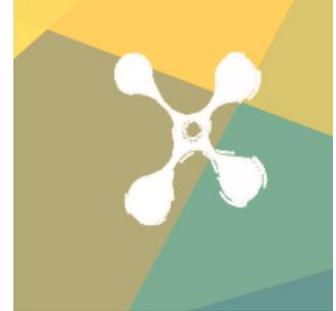
ORCID: 0000-0003-4248-5934

Submissão: 07 novembro. 2022. Aceitação: 19 dezembro 2022.

Sistema de avaliação: duplo cego (*double blind review*).

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC)



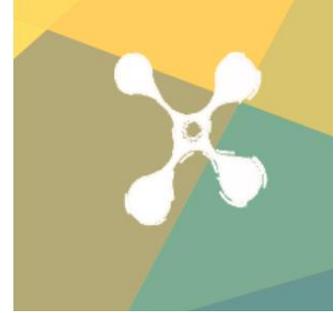


## NECESSIDADE DE POLÍTICAS PÚBLICAS QUE FOMENTAM CONHECIMENTO INOVATIVO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DE ANGOLA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### Resumo

**Objetivo:** O Governo de Angola elaborou um plano para ser implantado entre 2018-2022, cujo enfoque se volta ao fomento à inovação e à transferência de tecnologia, visando propiciar o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação mediante parcerias com diferentes instituições, com o objetivo de desenvolver atividades em áreas estratégicas definidas na Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação para o desenvolvimento sustentável do País. Nessa perspectiva, objetivou-se analisar as políticas públicas que incentivem a geração de inovação em instituições de ensino superior de Angola voltado ao desenvolvimento sustentável. **Design | Metodologia | abordagem:** No que tange aos procedimentos metodológicos, a pesquisa apresenta abordagem qualitativa, do tipo exploratória e documental. **Resultados:** Os resultados indicam a existência de políticas públicas de fomento ao conhecimento inovativo no âmbito do ensino superior, uma vez que pela primeira vez Angola aparece no Índice Global de Inovação de 2021, mais especificamente no 132º lugar. Angola está classificada no 119º lugar no que se refere ao capital humano e pesquisa, e em relação aos produtos de conhecimento e tecnologia e produtos criativos ocupa o 129º e o 130º lugares respetivamente. **Originalidade | Valor:** As políticas públicas de fomento à geração de conhecimento inovativo implantadas resultaram positivamente na inclusão de Angola no índice global de inovação e, por sua vez, a pesquisa científica disponibilizada em bancos e bases de dados ou repositórios, possibilitou a avaliação das universidades do país nos *rankings* nacionais e internacionais.

**Palavra-chave:** Conhecimento inovativo, Fomento à Pesquisa, Instituições de Ensino Superior, Desenvolvimento Sustentável, Angola.

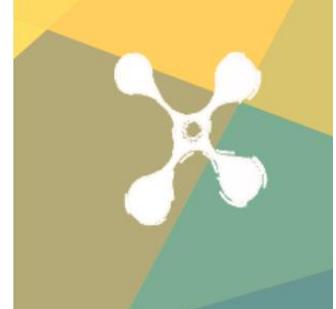


## **NEED FOR PUBLIC POLICIES THAT FOSTER INNOVATIVE KNOWLEDGE IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN ANGOLA FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

### **Abstract**

**Goal:** The Government of Angola has drawn up a plan to be implemented between 2018-2022, whose focus is about fostering innovation and technology transfer, with a view to promoting scientific, technological and innovation development through partnerships with different institutions, with the aim of promoting scientific, technological and innovative development, objective of developing activities in strategic areas defined in the National Science, Technology and Innovation Policy for the sustainable development of the Country. From this perspective, the objective was to analyze public policies that encourage the generation of innovation in higher education institutions in Angola aimed at sustainable development. **Design | Methodology | Approach:** Regarding the methodological procedures, the research presents a qualitative approach, of an exploratory and documentary type. **Results:** The results indicate the existence of public policies to promote innovative knowledge in higher education, since for the first time Angola appears in the 2021 Global Innovation Index, more specifically in 126th place. Angola is ranked 119th in terms of human capital and research, and in relation to knowledge and technology products and creative products, it ranks 129th and 130th respectively. **Originality | Value:** The public policies implemented to encourage the generation of innovative knowledge resulted in the inclusion of Angola in the global innovation index and, in turn, the scientific research made available in banks and databases or repositories, enabled the evaluation of the country's universities in the national and international rankings.

**Keywords:** Innovation Policies, Innovative Knowledge, Research Support, Higher Education Institutions, Sustainable development, Angola.



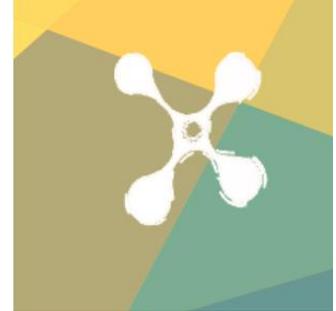
## 1. Introdução

No cenário atual da pesquisa científica no cerne das Instituições de Ensino Superior (IES) de Angola, observa-se que ainda há um longo caminho a ser percorrido, principalmente em relação ao papel do Estado, responsável pela elaboração de políticas públicas que fomentem a geração de conhecimento inovativo nas IES. Com base o Índice Global de Inovação (IGI) (2019, p.15):

Nestes últimos anos, o mundo tem presenciado um crescimento nos investimentos em inovação, tal como avaliados pela média de investimentos de economias em todos os níveis de desenvolvimento. O uso da propriedade intelectual (PI) atingiu níveis jamais antes alcançados em 2017 e em 2018.

A geração de inovação na vertente do desenvolvimento econômico, conforme destaca o IGI (2019), é fundamental para o mercado, pois a partir dos resultados obtidos por meio da pesquisa científica, cuja finalidade se refere a transformação do conhecimento em valor econômico, é possível promover o desenvolvimento sustentável.

Desse modo, destaca-se a urgência de uma maior interação entre as universidades, as instituições de pesquisa e as empresas, por meio da pesquisa, desenvolvimento e transferência de conhecimento e tecnologia. Destaca-se, também, a necessidade de o Estado tomar para si parte da responsabilidade, elaborando políticas públicas eficientes que facilitem essa interação, a fim de intensificar a pesquisa voltada à geração de inovação no âmbito das IES. Além disso, sem o progresso científico, não se pode esperar a melhoria da qualidade de vida da população ou a diminuição do número de desempregados. Nessa perspectiva, o objetivo é analisar as políticas públicas que incentivem a geração de inovação em instituições de ensino superior de Angola voltado desenvolvimento sustentável.



## 2. Referencial teórico

### 2.1 O conhecimento como base para geração de inovação

A base de desenvolvimento de um País está assente à qualidade do conhecimento gerado por pesquisadores em diferentes níveis, segmentos e instituições, para tanto o investimento na investigação científica é fundamental.

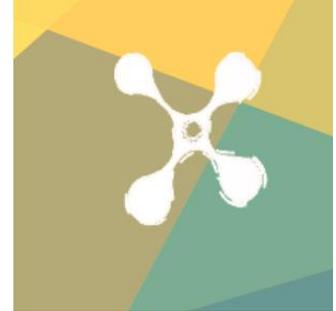
Na visão da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) (2005, p.11):

[...] os ativos intangíveis gerados estão assumindo importância e em muitos casos estão até superando investimentos em ativos tangíveis. Do mesmo modo, destacam que [...] a geração, a exploração e a difusão do conhecimento são fundamentais para o crescimento econômico, o desenvolvimento e o bem-estar das nações.

Tratando-se do conhecimento, atualmente tem sido um dos elementos fundamentais, propiciando o desenvolvimento dos países e, possibilitando a geração de inovação.

Qualquer país necessita de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) para melhorar sua condição econômica e social, assim “Torna-se evidente que, assim como a inovação é um fator preponderante para a competitividade e o desenvolvimento econômico, a informação e o conhecimento são elementos essenciais para a inovação (Silva, 2015, p.250).

No âmbito geral, as políticas públicas de acesso à informação podem contribuir com métodos e alternativas para a promoção de desenvolvimento social, desde o, desenvolvimento tecnológico, *softwares* livres, projetos e programas aliados às novas tecnologias como instrumento de função inclusiva para a inserção adequada de acesso à informação para a sociedade. Portanto, a importância da informação científica para o



desenvolvimento tem demandado novas propostas e esforços por representar um bem comum para a sociedade (Campêllo & Souza, 2019).

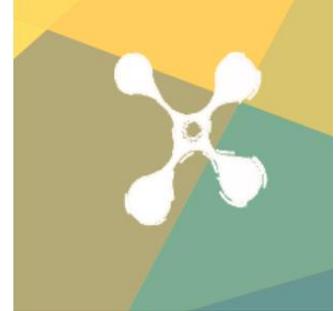
As políticas públicas de inovação, no que tange a sua implementação, devem proporcionar um impacto social, isto é, devem favorecer o desenvolvimento econômico, possibilitar o atendimento eficiente às necessidades nacionais e locais. Para tanto, é importante que exista um Sistema Nacional de Inovação (SNI) que de fato funcione, apoiando a interação entre governo, universidades e empresas para a geração de inovação.

A inovação de acordo com Franco, Afonso e Bordignon (2012) está inter-relacionada a investimentos (financeiros e humanos), envolvendo a aplicação de um novo conhecimento ou de novos usos para conhecimentos existentes. A base para a inovação é o conhecimento, e este pode ser obtido no âmbito das IES.

Partindo-se de uma visão estratégica de modo a fortalecer a parceria e a cooperação entre as universidades e outros agentes econômicos, consolidando assim os laços entre as forças do mercado trabalho locais e o ensino superior, é possível avançar e gerar diferenciais que contribuirão para o avanço econômico, social e tecnológico de um país, principalmente no que tange ao desenvolvimento sustentável (Benouar, 2013, tradução livre).

Neves e Neves (2011) mencionam que a inovação voltada ao desenvolvimento local, por meio da pesquisa científica, contribui para o equacionamento de problemas sociais, mas são dependentes de um diálogo entre os agentes envolvidos (universidades, institutos de pesquisa, empresas, governo etc.).

O conhecimento produzido nas universidades por meio da pesquisa científica, além de propiciar o desenvolvimento econômico ou social, possibilita que qualquer país se torne competitivo em nível internacional no que concerne à inovação. Nesse sentido, a



possibilidade de as pesquisas científicas gerarem inovações, depende essencialmente do bom funcionamento do processo sistêmico entre os supracitados agentes.

### **3. Procedimentos Metodológicos**

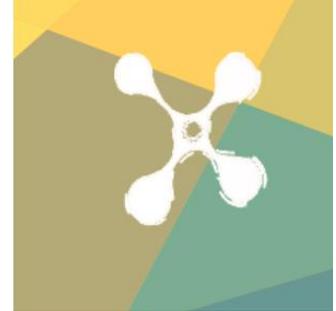
O presente estudo pode ser caracterizado como exploratório, bem como se refere a abordagem qualitativa e inclui a análise documental. A pesquisa exploratória visa proporcionar familiaridade com o campo de estudo e é muito utilizada em pesquisas cujo tema foi pouco explorado, podendo ser aplicada em estudos iniciais para se obter uma visão geral acerca de determinados fatos (Gil, 2002).

No âmbito dos resultados, em um primeiro momento, recorreremos a decretos presidenciais de Angola para identificar políticas públicas voltadas à investigação científica para a geração de inovação no contexto das IES para o desenvolvimento do País. Nesse intuito, recorreu-se ao IGI 2021 para identificar a classificação de Angola em alguns quesitos, de modo a verificar a posição das melhores IES de Angola a partir do portal '*Raking Web of Universities*'.

### **4. Resultados e Discussões**

#### **4.1. Sistema nacional de inovação de Angola**

A preocupação do Governo de Angola em relação à inovação está alinhada aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos na denominada 'Agenda 2030', proposta pela Organização das Nações Unidas (ONU), visando resolver e/ou amenizar as necessidades das pessoas, quer nos países em desenvolvimento, quer nos países desenvolvidos. Nesse sentido, o Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) 2018-2022 que constitui o segundo exercício de planejamento de médio prazo realizado no âmbito do Sistema de Nacional de Planejamento em vigor, na sequência do PDN 2013-2017, visa a



promoção do desenvolvimento socioeconômico e territorial do País. Dessa forma, o plano faz menção de quatro ODS que se enquadram em áreas fundamentais para a geração de inovação no que tange ao desenvolvimento social e econômico:

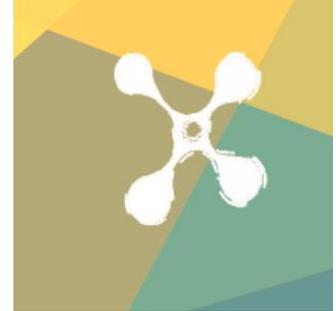
- Objetivo 1: Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;
- Objetivo 4: Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- Objetivo 8: Promover o crescimento econômico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;
- Objetivo 9: Construir infraestruturas resistentes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação (Angola, 2018).

É importante destacar alguns agentes que compõem o SNI angolano: Conselho Ministerial, Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (MESCTI), instituições de ensino e de investigação científica públicas, instituições de investigação científica e desenvolvimento, instituições de financiamento do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), instituições de divulgação da ciência, centros de investigações, laboratórios de investigação científica, institutos privados, entre outros.

No âmbito da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (ENCTI) a proposta é articular a política pública de inovação que promova envolvimento dos agentes fundamentais do SNI, na materialização dos objetivos das políticas referenciadas, cumprindo assim com a visão e missão do Governo Angolano (Angola, 2011).

O SNI angolano, no que tange as suas estratégias básicas, reconhece a importância de se estabelecer a relação entre a Ciência, a tecnologia e a sociedade, conforme segue:

- a) A Ciência destaca as IES que têm a missão de gerar conhecimentos com base na investigação científica de qualidade e voltada às reais necessidades da sociedade, bem como para o avanço do conhecimento científico;

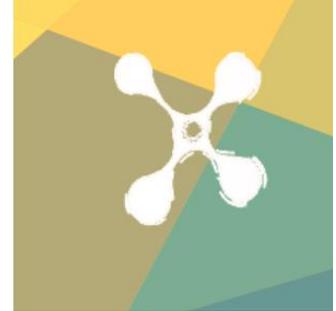


- b) Tecnologia e inovação tem uma estreita relação com as IES, por meio da transferência de conhecimento e tecnologia que gera inovação. A investigação científica e tecnológica básica e/ou aplicada que leva ao melhoramento do saber humano, aumento da produção e do bem-estar da sociedade, necessitando de investimento governamental para atender os problemas sociais;
- c) Setor produtivo desenvolve investigação científica e tecnológica para responder as necessidades de crescimento e desenvolvimento do setor, contribuindo assim para a sustentabilidade do desenvolvimento econômico voltada à satisfação das necessidades da sociedade. É importante salientar que o setor produtivo é entendido como estratégico na política nacional de inovação.

Atualmente, o SNI mantém o seu alinhamento ao desenvolvimento sustentável do país, visando a diversificação da economia nacional. Para tanto, é imperioso propiciar um ambiente favorável ao empreendedorismo, à inovação e, conseqüentemente, ao desenvolvimento humano, organizacional e tecnológico. Nesse sentido, é essencial a criação de uma base nacional de empreendedorismo para a inovação e a transferência de tecnologia, dentro e fora da academia, de modo a serem apropriadas nos diversos segmentos de produção do País.

Na prática, os atores que desenvolvem ações de inovação em Angola se destacam: as Instituições de Ensino Superior; Empreendedores; Empresas; Investidores; Entidades Públicas e Organizações para o desenvolvimento. (Portal Inova Angola, 2022). Recentemente em Angola, têm surgido algumas iniciativas para alavancar a inovação e o empreendedorismo, aproximando as IES, empresas, pesquisadores e outros atores de inovação com a inclusão da tecnologia a destacar:

- a) Laboratório de Inovação do Sistema de Pagamentos (LISPA): É uma iniciativa do Banco Nacional de Angola, tem em vista a promoção da inovação, potencialização da

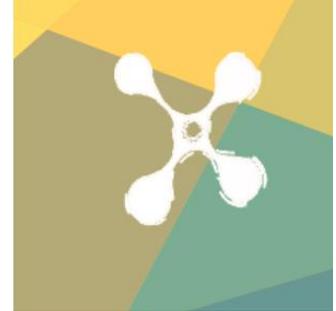


- oferta de produtos e serviços financeiros diversificados ao consumidor, salvaguardando a gestão de riscos, a fim de impulsionar a inclusão financeira e social;
- b) Aceleradora Angola: É uma incubadora e aceleradora de micro e pequenas empresas (PMEs) angolanas que proporciona as ferramentas necessárias para ajudar a alavancar ideias de negócio ou empresas já estabelecidas;
- c) Inova Angola: Rede de transferência de tecnologia e inovação, é um portal inteiramente dedicado à inovação angolana. Pretende servir de base a toda a comunidade de inovadores de Angola, juntando num só sítio IES, startups, empresas, empreendedores, investigadores e investidores. (Portal Lispa; Acelera Angola; Inova; 2022).

Embora, o portal de Inova Angola, tenha sido criado para aproximar os diferentes atores, inclusive as IES e pesquisadores, subtendendo a importância que se pretende dar ao conhecimento produzido a partir da pesquisa científica, ainda verifica-se poucos dados e iniciativas envolvendo IES. Por este facto, defendemos a importância de um país olhar para o conhecimento oriundo da pesquisa científica, como base para desenvolvimento econômico, para tal, é indiscutível a existência de políticas públicas executáveis.

#### **4.2. Políticas públicas de fomento à inovação no contexto das ies de angola**

Os investimentos em educação científica e tecnológica são considerados, há décadas, prioridades para tornar possível o desenvolvimento de um país. O capital humano é considerado um dos fatores essenciais para o desenvolvimento no curto prazo, assim como o investimento em educação também é avaliado como prioritário (Finquelievich, 2007). A título de exemplo de alguns continentes como a Europa, Ásia e América Latina que experimentaram na prática diferentes modelos de inovação, enfocando a interação entre



universidade-empresa-governo, denominado 'Modelo Hélice Tríplice', que inspirou políticas e programas para o desenvolvimento econômico e social baseado no conhecimento (Etzkowitz; Zhou, 2017). As IES de Angola são orientadas por um conjunto de políticas públicas estabelecidas em nível macro, contudo internamente cada IES possui políticas e normativas internas que regem o seu funcionamento voltado à geração de inovação. Nessa perspectiva, identificou-se e coletou-se 29 (vinte e nove) documentos governamentais, dos quais 23 (vinte e três) são fontes primárias (decretos, leis, resoluções etc.) e 6 (seis) são fontes secundárias (anuários estatísticos do MESCTI etc.) (Quadro 1).

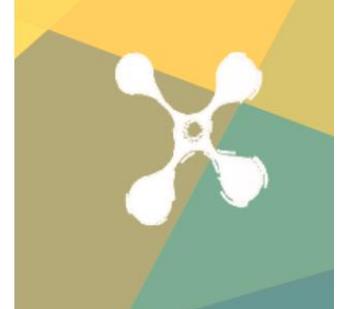
**Tabela 1** - Lista dos documentos governamentais e institucionais para análise documental.

	Ano	Quantidade
Anuários Estatísticos	2016-2018	3
Decretos Presidenciais	2011-2020	23
Plano Nacional de Desenvolvimento (PND)	2013-2022	2
Plano Nacional de Formação de Quadros (PNFQ)		1
Total		29

---

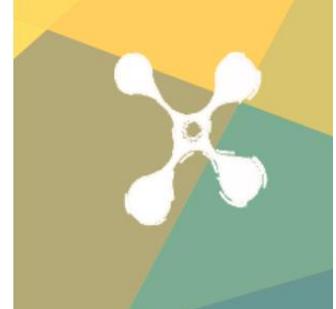
Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

No âmbito das políticas públicas identificou-se as políticas que promovem a efetivação de ideias/conhecimento em valor econômico em IES para geração de inovação. (Quadro 1).

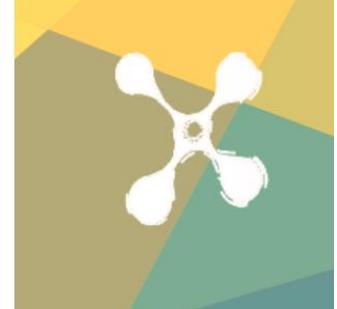


**Quadro 1-** Documentos públicos e regulamentos de incentivo à inovação em Angola.

Documentos	Descrição	Decretos
Estratégia de Inovação e Tecnologia	Visa constituir uma agenda coerente que promova o envolvimento dos atores fundamentais do sistema nacional de inovação na concretização dos objetivos da política nacional de ciência, tecnologia e inovação.	Decreto Presidencial nº 196, 2011
Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (PNCTI)	Objetiva-se a promoção da cultura científica, promovendo e assegurando a produção de conhecimento científico e tecnológico para construção de uma sociedade de conhecimento para o combate à fome e a pobreza.	Decreto Presidencial nº 201, 2011
Mecanismo de Coordenação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação	Estabelece Mecanismo de Coordenação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação que visa definir os princípios e regras de coordenação das instituições de investigação científica, desenvolvimento tecnológico e inovação no País, com vista ao incremento, promoção, incentivo, acompanhamento e avaliação das atividades de investigação científica, desenvolvimento tecnológico e inovação.	Decreto Presidencial nº 224, 2011
Estatuto Orgânico de Centro Nacional de Investigação Científica	Encarregue de desenvolvimento de atividades de investigação científica de caráter pluridisciplinar com vista a dar cumprimento das políticas públicas no domínio da investigação científica e desenvolvimento tecnológico	Decreto Presidencial nº 251, 2011
Regulamento Geral do Conselho Científico das Instituições de	Visa a definição de políticas e linhas orientadoras a ter em contas pelas Instituições de investigação científica e de ensino, bem como a todos os atores do SNICT para que se redunde em	Decreto Presidencial nº 112, 2015

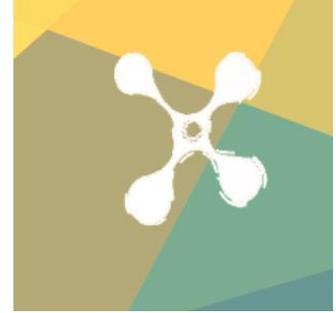


Investigação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação do SNCTI	produtos, processos e serviços capazes de darem respostas aos desafios atuais e futuros para o desenvolvimento sustentável do País.	
Anuários Estatísticos do MESCTI	São documentos que vêm subsidiar às IES, aos pesquisadores e outros agentes, com dados estatísticos do ambiente das IES do País desde o processo seletivo dos discentes, os discentes graduados e Recursos Humanos (Docentes e Técnicos administrativos). Os dados visam dar melhor suporte na elaboração de políticas, de estudos e no processo de tomada de decisões.	Angola, 2016, 2017, 2018
Estatuto Orgânico do Ministério de Ensino Superior Ciência Tecnologia e Inovação (MESCTI)	O documento integra dois ministérios: do Ensino Superior e da Ciência, Tecnologia e Inovação.	Decreto Presidencial nº 26/18, de 1 de fevereiro de 2018, I Série nº 15, revoga os decretos nº 101/14 de 9 de maio e nº 111/14 de 27 de maio
Plano de Desenvolvimento Nacional (PDN) 2018-2022	Constitui o segundo exercício de planejamento de médio prazo realizado no âmbito do Sistema de Nacional de Planejamento em vigor, na sequência do Plano Nacional de Desenvolvimento (PND) 2013-2017, e visa à promoção do desenvolvimento socioeconômico e territorial do País e implementa as opções	-



	estratégicas de desenvolvimento a longo prazo do País, assumidas na Estratégia de Longo Prazo (ELP) Angola 2025.	
Estatuto de Carreira Docente do Ensino Superior	Estabelece as regras para a estruturação, organização e funcionamento da carreira do pessoal docente afeto às IES públicas, público-Privadas e privadas integradas no Subsistema Ensino Superior	Decreto Presidencial nº 191, 2018
Estatuto Remuneratório de Carreira Docente do Ensino Superior	Estabelece o modo de remuneração dos Docentes que integram a Carreira Docente do Ensino Superior vinculados às IES públicas, porém os Docentes vinculados às IES privadas, público-privadas, seguem a base da política do setor privado nos termos da legislação aplicável.	Decreto Presidencial nº 280, 2018
Estatuto de Carreira Investigador Científico	Aplica-se ao pessoal afeto às IES públicas ou privadas, ou integradas no sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação e demais atores e parceiros na carreira investigador científico.	Decreto Presidencial, nº 190, 2019
Regulamento Geral de Bolsas de estudo do Subsistema do Ensino Superior	Estabelece as normas de organização do processo inerente à atribuição de bolsas de estudo para graduação e pós-graduação em IES dentro do País e no Estrangeiro.	Decreto Presidencial nº 63, 2020
Regulamento de Avaliação do Desempenho do Docente Subsistema do ensino superior	Tem com objeto o estabelecimento de regras e procedimentos a observar na avaliação dos docentes do Subsistema do Ensino Superior e, aplica-se aos docentes das IES públicas e privadas, desde que estejam integrados na carreira Docente.	Decreto Presidencial nº 121, 2020

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).



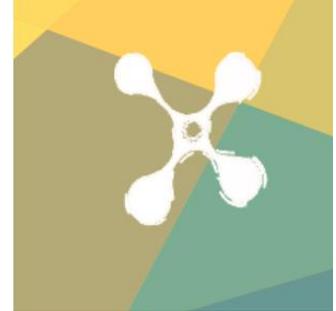
## **International Journal of Knowledge Engineering and Management,**

Florianópolis, v. 11, n. 30, p. 58 - 82, 2022.

• ISSN 2316-6517 •

• DOI: 1029327 •

Vale destacar o Decreto Presidencial nº 109/19 que aprova o estatuto de investigador científico pelo MESCTI, em 2019, entende-se como um marco, justamente por reconhecer o fazedor da pesquisa nas IES, apesar em termos praticidade, ainda existir um número reduzido de capital humano nesta categoria, isto devido aos poucos quadros com nível de pós-graduação neste setor. Entre as políticas públicas que regem a Ciência, a tecnologia e a inovação no País, destacam-se a ENCTI e a PNCTI. Além das políticas e estratégias supracitadas, destaca-se também o Mecanismo de Coordenação do Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCSNCTI) que vigora desde 2011, portanto, neles constam as políticas públicas que atualmente tem sido efetivada no âmbito da inovação, conforme acima referidos. As referidas políticas, estratégias e mecanismo visam incentivar a investigação científica nas universidades, quer públicas quer privadas, voltadas à geração de inovação e, assim, atingir o desenvolvimento do País. O Decreto sobre o Estatuto Orgânico de Centro Nacional de Investigação Científica, bem como o Decreto Presidencial nº 112 de 2015, destacam a importância de se desenvolver a pesquisa científica não só em IES, contudo nos institutos de pesquisa e neste último, verifica-se alguma praticidade. Os anuários estatísticos do ensino superior, contêm estatísticas anuais das informações que sustentam atuação das IES a nível do país, permitindo-se assim, se fazer avaliação da evolução ou não do ensino superior em termos quantitativos. Destacamos o estatuto orgânico do MESCTI que regula, fiscaliza e cria políticas sobre o ensino superior, ciência, tecnologia e inovação no país, servindo-se em uma parte no documento macro do governo angolano, isto é, o PDN 2018-2022, onde constam as ações a serem executadas em todos os ministérios do país, incluindo do MESCTI. Finalmente, vale destacar o regulamento geral sobre as bolsas na formação de quadros a nível nacional e internacional pós-graduação nas diversas áreas que visam ao desenvolvimento de Angola.

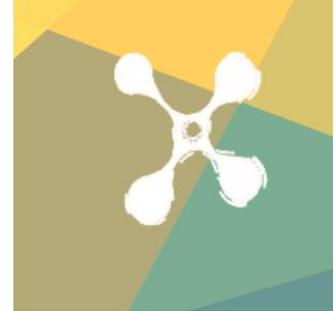


### **4.3. Posição de Angola em relação a inovação em nível global**

O investimento em ações estratégicas voltadas à inovação visa impulsionar o desenvolvimento de um país, possibilitando seu 'enquadramento' nos índices globais de inovação e nos *rankings* de universidades. Desse modo, importa destacar que Angola teve a sua inclusão no IGI no Ano de 2021, na última posição. Entretanto, em 2020, o País não fez parte do IGI dos países africanos. No âmbito da África Subsaariana, da qual Angola faz parte, destacam-se os três maiores países líderes em inovação: África do Sul, Quênia e República Unida da Tanzânia (IGI, 2021).

No âmbito do IGI, Angola fez parte da classificação dos países de renda média-baixa, em que 11 (onze) economias apresentam desempenho abaixo do esperado para o respectivo nível de desenvolvimento, mais especificamente 5 (cinco) países da África Subsaariana: Angola, Benin, Costa do Marfim, Camarões e Nigéria. No geral são 31 (trinta e uma) economias que apresentam desempenho em inovação abaixo do esperado (IGI, 2021).

A classificação dos países africanos de modo detalhado, possibilitando assim a percepção dos elementos que foram considerados para a avaliação dos países, destacam-se: o capital humano e a pesquisa; a infraestrutura; os produtos de conhecimento e tecnologia; e os produtos criativos, todos estes considerados fundamentais para um país que almeja desenvolvimento sustentável. Angola apresenta-se na classificação geral em 119º lugar quanto ao capital humano e à pesquisa, em relação aos produtos de conhecimento e tecnologia e aos produtos criativos ocupa o 129º e o 130º lugares respectivamente. Em termos de instituições e infraestrutura, ocupa o 128ª e o 125ª posições respectivamente. A África Subsaariana é a região com o maior número de economias com desempenho acima do esperado 6 (seis) ao todo. O conhecimento gerado nas IES a partir da pesquisa científica e

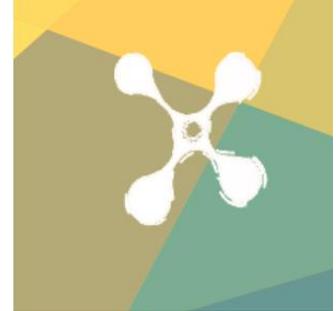


sua disponibilidade em bancos e bases de dados ou repositórios, possibilitam a avaliação destas em *rankings* nacionais e internacionais (IGI, 2021).

No contexto africano, no que tange aos *rankings* das universidades, as 9 (nove) melhores residem na África de Sul, sendo: *University of Cape Town*, *University of the Witwatersrand e Stellenbosch University*; e Egito em que se destaca a *Alexadrine of University* ocupando o sétimo lugar. As universidades de Angola constam no *ranking* africano em diversas posições, mas não estão em posição de liderança, conforme segue:

1. **Universidade Agostinho Neto (UAN)**, na posição acima de 352º, no *ranking* mundial ocupa 7087º, classificação de impacto 14335º, classificação de abertura 7420º e classificação de excelência 7190º.
2. **Universidade Católica de Angola (UCA)**, na posição acima de 665º, no *ranking* mundial ocupa 15011º, classificação de impacto 13502º, classificação de abertura 7420º e classificação de excelência 7190º.
3. **Universidade Óscar Ribas (UOR)**, na posição acima 788º, no *ranking* mundial ocupa 17322º, classificação de impacto 16217º, classificação de abertura 7420º e classificação de excelência 7190º.
4. **Universidade Independente de Angola (UIA)**, na posição de 899º, no *ranking* mundial ocupa 18599º, classificação de impacto 17714º, classificação de abertura 7429º e classificação de excelência 7190º.
5. **Universidade Técnica de Angola (UTA)**, na posição de 915º, no *ranking* mundial ocupa 18811º, classificação de impacto 17951º, classificação de abertura 7420º e classificação de excelência 7190º.

Pode-se verificar a ordem de classificação das IES de Angola no *ranking* africano, em que se observa a UAN que ocupa o 352º lugar, a UCA ocupando o 665º lugar e a UOR ocupando o 788º lugar.

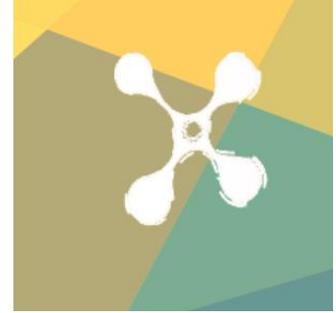


Importa salientar quanto aos gastos na área de Educação em Angola, que o orçamento geral para o Ano de 2021 corresponde as despesas totais de 6,8%, isto é, um crescimento orçamentário de 16,0% comparativamente ao Ano 2020, entretanto menos 0,2% para o ano atual de 2022 (ANGOLA, 2020; 2021). Verificou-se uma melhoria no que se refere a questão do investimento em educação, que ao longo dos anos tem sido um problema para a pesquisa científica e inovação no País.

## 5. Conclusões

A partir do plano elaborado pelo Governo de Angola para ser implantado entre 2018-2022, cujo enfoque se volta ao fomento à inovação e à transferência de tecnologia, visando propiciar o desenvolvimento sustentável do País, buscou-se analisar a necessidade de as políticas públicas incentivarem a geração de inovação nas IES de Angola para desenvolvimento sustentável. A metodologia aplicada foi de abordagem qualitativa e do tipo exploratória e documental.

No âmbito das iniciativas de inovação, identificaram-se algumas ações resultados das políticas públicas, especificamente do sistema nacional de inovação: a interação entre os atores e a aposta no empreendedorismo, aliados aos objetivos 1, 8 e 9. Com isso, os atores que desenvolvem ações de inovação em Angola se destacam: Instituições de Ensino Superior; Empreendedores; Empresas; Investidores; Entidades Públicas e Organizações para o desenvolvimento. Na prática as ações mais recentes da geração de inovação no país são: a Inova Angola, uma rede transferência de tecnologia e inovação inteiramente dedicado à inovação angolana; Pretende servir de base a toda a comunidade de inovadores de Angola, juntando todos atores, inclusive as IES e pesquisadores; a Aceledora angolana, uma iniciativa voltada a micro empresas, englobando vários programas mais na vertente empreendedora

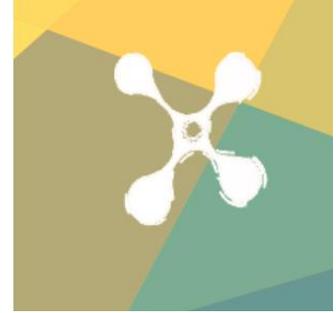


para jovens, mulheres que pretendam transformar as suas ideias em negócio, merecendo auxílio técnico, legal para o efeito; por último, o LISPA um projeto da aceleradora angola, engloba igualmente alguns programas lançados pelo Banco Nacional de Angola em parceria com o MESCTI, mais na vertente financeira.

No que concerne a inclusão na educação, identificou-se políticas públicas de fomento à geração de conhecimento inovativo implantadas que resultou positivamente na inclusão de Angola pela primeira vez, ocupando o 132º lugar no IGI de 2021. Angola apresenta-se na classificação geral no 119º lugar e quanto ao capital humano e à pesquisa em relação aos produtos de conhecimento e tecnologia e aos produtos criativos ocupa o 129º e o 130º lugares respetivamente. Em termos de instituições e infraestrutura, ocupa o 128ª e o 125ª posições respectivamente.

O conhecimento gerado nas IES a partir da pesquisa científica e a sua disponibilidade em bancos e bases de dados ou repositórios, possibilitou a avaliação destas nos *rankings* nacionais e internacionais. No contexto nacional, em 2021 identificou-se em primeiro lugar a Universidade Agostinho Neto, que é uma IES pública, entretanto na posição de 352º do Continente Africano, no *ranking* mundial ocupa o 7087º lugar; em segundo lugar está a Universidade Católica de Angola, na posição de 665º do Continente Africano, no *ranking* mundial ocupa o 15011º lugar; e, em terceiro lugar do Continente Africano, está a Universidade Óscar Ribas, na posição 788º, no *ranking* mundial ocupa o 17322º lugar. Vale mencionar que as duas últimas IES são privadas e não públicas.

Tendo em vista as inúmeras dificuldades a enfrentar no que tange a Ciência, tecnologia e inovação em termos de políticas públicas, é fundamental que haja investimento em P&D nas IES, objetivando o desenvolvimento tanto econômico quanto social que o país almeja. Para tanto, é importante que se expande iniciativas de inovação em todo país, com um sistema nacional de inovação que de fato funcione, apoiando a interação entre governo, universidades



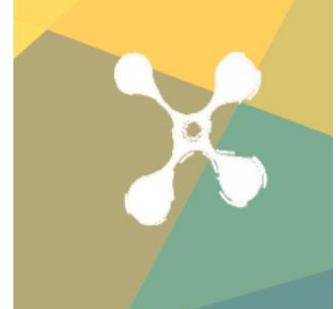
**International Journal of Knowledge Engineering and Management,**

Florianópolis, v. 11, n. 30, p. 58 - 82, 2022.

• ISSN 2316-6517 •

• DOI: 1029327 •

e empresas, estando em ligação daquilo que são os OSD. Não obstante a isso, a aposta no empreendedorismo tem sido uma estratégia para erradicação da pobreza, criação de autoemprego e com isso, se promover o crescimento econômico. Finalmente, entende-se ser imprescindível a existência de políticas políticas exequíveis que propiciem às IES a produção de conhecimento que gere inovação, corroborando com o modelo Tríplice Hélice que defende o conhecimento como base para o desenvolvimento econômico, partindo da interação entre IES, empresas e governo. Para tanto, um estudo sobre a criação de modelos de inovação para o desenvolvimento de pesquisas científicas nestes ambientes, seria de mais valia.



### Referências

Angola (2011). Decreto Presidencial n.º 201/11, de 20 de julho. (2011, 20 de julho).  
Publicado no Diário da República I Série, Nº 137. Angola.

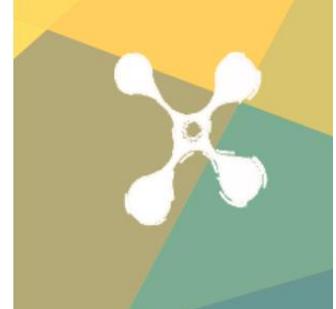
ANGOLA. (2018). Plano de Desenvolvimento Nacional 2018-2022, nos termos da Lei de Bases do Sistema Nacional de Planeamento (Lei nº 1/11, de 14 de Janeiro), Luanda.

Benouar, D. (2013). Algerian experience in education, research and practice. *Procedia: Social and Behavioral Sciences*, 102, 361-367. 10.1016/j.sbspro.2013.10.751. Recuperado em: 30 jul. 2020.

Campêllo, L. O. S. & Souza, R. B. (2019). A importância de políticas públicas de acesso à informação científica: contexto social contemporâneo. *Revista Fontes Documentais*, 2(2), 55-68. <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/134720>. Recuperado em 30 outubro de 2022.

Etzkowitz, H. & Zhou, C. (2017). Hélice Tríplice: inovação e empreendedorismo universidade-indústria-governo. *Revista de Estudos avançados*, São Paulo, 31(90), p. 23-49. <https://doi.org/10.1590/s0103-40142017.3190003>. Recuperado em 16 julho 2022.

Dutta, S.; Lanvin, B. & Wunsch-Vincentigi, S. (2019). (Eds.). *Índice Global de Inovação de 2019: criar vidas saudáveis — o futuro da inovação médica*. 12.ed. Ithaca: Cornell University; Fontainebleau: INSEAD; Genebra: WIPO. [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_gii\\_2019.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_gii_2019.pdf). Recuperado em 30 outubro de 2022.



**International Journal of Knowledge Engineering and Management,**

Florianópolis, v. 11, n. 30, p. 58 - 82, 2022.

• ISSN 2316-6517 •

• DOI: 1029327 •

Franco, M.; Afonso, M. & Bordignon, L. (2012). Gestão universitária: qualidade, investigação científica e inovação educacional. *Revista Gestão Universitária na América Latina*, 5(1). 10.5007/1983-4535.2012v5n1p83. Recuperado em 7 julho de 2022.

Gil, A. C. (2008). *Métodos e Técnicas de pesquisa social*. (6ª Ed.) São Paulo: Atlas Editora, 2010.

Índice Global de Inovação. (2021). Resumo executivo. 14 ed. World intellectual property organization. [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo\\_pub\\_gii\\_2021\\_exec.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/pt/wipo_pub_gii_2021_exec.pdf). Recuperado em 7 julho de 2022.

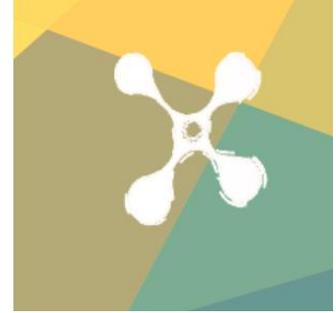
Neves, C. E. B. & Neves, F. M. (2011). Pesquisa e inovação: novos desafios para a educação superior no Brasil e na Alemanha. *Cadernos CRH*, 24(63), 481-502. <https://doi.org/10.1590/S0103-49792011000300003>. Recuperado em 7 julho de 2022.

OCDE. Manual de Oslo. (2005). Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação. (3.ed.). Brasília: OCDE; FINEP, 184p. <https://www.finep.gov.br/images/apoio-e-financiamento/manualoslo.pdf>. Recuperado em: 10 ago. 2022.

Portal do ranking web of universities. (Edição de janeiro de 2022). <https://www.webometrics.info>. Recuperado em 24 abril de 2022.

Portal de Laboratório de Inovação do Sistema de Pagamentos. <https://lispa.ao>. Recuperado em 10 agosto de 2022.

Portal de Aceleradora Angola. <https://aceleraangola.com>. Recuperado em 10 agosto de 2022.



**International Journal of Knowledge Engineering and Management,**

Florianópolis, v. 11, n. 30, p. 58 - 82, 2022.

• ISSN 2316-6517 •

• DOI: 1029327 •

Portal de Inova Angola. <https://inova.ao>. Recuperado em 10 agosto de 2022.

Silva, E. Informação e Conhecimento: elementos essenciais para a geração de inovação. (2015). In: Valentim, M. L. P. & Más-Basnuevo, A. (Eds.). *Inteligência organizacional*. (249-270). São Paulo: Cultura Acadêmica