



**Acceso Aberto
Angola**

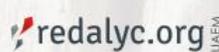
Internacionalización de publicación y colaboración de las revistas científicas de Angola

Trabajo derivado del proyecto de colaboración entre Redalyc UAEM, AmeliCA, MESCTI y U. Óscar Ribas financiado por UNESCO para el desarrollo de una estrategia de Acceso Abierto en Angola

Coordinadores

**Arianna Becerril-García, Eduardo Aguado-López,
Alejandro Macedo-García, Eurico Wongo-Gungula**

Marzo, 2022
Vol. 7



Internacionalización de publicación y colaboración de las revistas científicas de Angola. Trabajo derivado del proyecto de colaboración entre Redalyc UAEM, AmeliCA, MESCTI y U. Óscar Ribas financiado por UNESCO para el desarrollo de una estrategia de Acceso Abierto en Angola. Vol. 7.

Coordinadores: Arianna Becerril-García, Eduardo Aguado-López, Alejandro Macedo-García, Eurico Wongo-Gungula.

Marzo, 2022

Distribución electrónica: Licencia: CC-BY-NC-SA 4.0



Citación sugerida: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação de Angola, Redalyc-Universidad Autónoma del Estado de México, AmeliCA & Universidade Óscar Ribas (2022). Internacionalización de publicación y colaboración de las revistas científicas de Angola (Vol. 7). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6345428>

El presente escrito se desprende del trabajo realizado en 2021 como parte del proyecto de colaboración entre la UNESCO y el Sistema de Información Científica Redalyc. El proyecto contó con la colaboración del Gobierno de Angola a partir del Ministério do Ensino Superior, Ciência, Tecnologia e Inovação (MESCTI), la Universidad Autónoma del Estado de México (México), AmeliCA y la Universidade Óscar Ribas (Angola), y tuvo como objetivo realizar un diagnóstico integral de la comunicación científica de Angola, una hoja de ruta crítica para el desarrollo del Acceso Abierto en el país y una serie de desarrollos tecnológicos en favor de una comunicación científica en abierto no comercial. El proyecto derivó en un conjunto de 38 trabajos que se hacen públicos con el objetivo de aportar e incidir en una infraestructura tecnológica, legal y de conocimiento de Acceso Abierto no comercial en Angola.

Coordinadores

Arianna Becerril-García , Eduardo Aguado-López , Alejandro Macedo-García ,
 Eurico Wongo-Gungula .

Equipos de trabajo:

México	
Sistema de Información Científica Redalyc Universidad Autónoma del Estado de México	
Investigación: Sheila Godínez-Larios Liliana González-Morales Marco Antonio Estrada-Medina Pedro Villegas-Hernández Brenda Uribe-Martínez Desarrollo de software: Alma Rosa Segundo Escobar Daniel Mejía Antolín Edgar Juárez Escamilla Thania del Carmen Colín Álvarez Jonatan E. Montes de Oca Ríos Jorge Juan Díaz Carbajal Domingo Anzaldo Bibiano Arte y diseño: Bernardo Bernal-Gómez Priscila Dávila-Morales Nayeli Lara-Martínez Abril Carmona Ochoa	Diagnóstico editorial: Lidia Abigail Villagómez Beltrán Ana Lilia Aladín Díaz Daniel Francisco Flores García Comunicación: Pamela Amarillas Nava Traducción: Cristell Rubí Hernández Cruzaley Jessica Mireya Trujillo Zúñiga Martha Paulina Ibarra Quintana Nancy Verónica Derbéz Cruz Paola Andrea Carbajal García
Angola	
Universidade Óscar Ribas	
Investigación: Carla Santana Josefina Castellero Inês Portugal	

Tabla de contenido

I. INTRODUCCIÓN	8
II. SÍNTESIS DE HALLAZGOS	9
III. CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	9
IDENTIFICACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS DE ANGOLA.....	9
RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS DE ANGOLA	11
METODOLOGÍA DE ANÁLISIS: METODOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DE LA CIENCIA EN ACCESO ABIERTO DIAMANTE.....	13
IV. INTERNACIONALIZACIÓN DE LAS REVISTAS CIENTÍFICAS DE ANGOLA	15
TENDENCIAS DE PUBLICACIÓN CIENTÍFICA	15
<i>Tendencias de publicación de las revistas científicas en su conjunto</i>	<i>15</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Revista Sol Nascente.....</i>	<i>17</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Revista Angolana de Extensão Universitária</i>	<i>19</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"...</i>	<i>19</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Revista Científica do ISCED-Huíla</i>	<i>21</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Revista Angolana de Geociências.....</i>	<i>21</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Revista Órbita Pedagógica.....</i>	<i>22</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Revista Angolana de Ciências.....</i>	<i>24</i>
<i>Tendencias de publicación internacional: Sapiantiae: Revista de Ciências Sociais, Humanas e Engenharias</i>	<i>25</i>
TENDENCIAS DE COLABORACIÓN CIENTÍFICA.....	26
<i>Tendencias de colaboración de las revistas científicas en su conjunto</i>	<i>26</i>
<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Sol Nascente.....</i>	<i>28</i>
<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Angolana de Extensão Universitária</i>	<i>28</i>
<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"</i>	<i>29</i>
<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Científica do ISCED-Huíla</i>	<i>29</i>

<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Angolana de Geociências.....</i>	<i>30</i>
<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Órbita Pedagógica.....</i>	<i>30</i>
<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Angolana de Ciências.....</i>	<i>32</i>
<i>Tendencias de colaboración científica internacional: Sapientiae: Revista de Ciências Sociais, Humanas e Engenharias</i>	<i>32</i>
V. RECOMENDACIONES.....	33
BIBLIOGRAFÍA.....	34

Tablas

Tabla 1 Revistas científicas de Angola identificadas	10
Tabla 2 Revistas científicas de Angola que constituyen el universo de estudio	11
Tabla 3 Datos generales y normalización del universo de estudio para el conjunto de las 9 revistas científicas analizadas.....	12
Tabla 4 Datos generales y normalización del universo de estudio para el conjunto de las 9 revistas científicas analizadas.....	13

Figuras

Figura 1 Metodología para la evaluación de la ciencia en Acceso Abierto diamante. Elaboración propia a partir de Aguado-López, Becerril-García, Macedo-García. Godínez-Larios & González-Morales (en prensa)	15
Figura 2 Tendencias de publicación científica de las revistas científicas de Angola	17
Figura 3 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Sol Nascente	18
Figura 4 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Sol Nascente	18
Figura 5 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Angolana de Extensão Universitária	19
Figura 6 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"	20
Figura 7 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Angolan Minera, Oil and Gas Journal "AMOGJ"	20
Figura 8 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Científica do ISCED-Huíla	21
Figura 9 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Angolana de Geociências	22
Figura 10 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Angolana de Geociências	22
Figura 11 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Órbita Pedagógica	23
Figura 12 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Órbita Pedagógica	23
Figura 13 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Angolana de Ciências	24
Figura 14 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Angolana de Ciências	25
Figura 15 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Sapientiae	25
Figura 16 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Sapientiae	26
Figura 17 Tendencias de colaboración científica de las revistas científicas de Angola	27
Figura 18 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Revista Sol Nascente	28

Figura 19 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"	29
Figura 20 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Revista Angolana de Geociências.....	30
Figura 21 Tendencias de colaboración internacional, otras regiones: Revista Órbita Pedagógica.....	31
Figura 22 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Revista Órbita Pedagógica.....	31
Figura 23 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Sapientiae	32
Figura 24 Tendencias de colaboración internacional, En Latinoamérica: Sapientiae	33

I. Introducción

El informe que se muestra a continuación tiene como objetivo presentar un análisis de la internacionalización de Angola, en específico, a partir de la comunicación científica que tiene lugar en las revistas científicas angoleñas.

El presente análisis parte de la consideración de la internacionalización como la diversidad de actores que participan en la generación y comunicación del conocimiento científico que es publicado en las revistas. Desde esta perspectiva, la internacionalización de las revistas científicas angoleñas fue analizada a partir de tres elementos:

1. El reconocimiento de las revistas como órganos de comunicación científica pertinentes por parte de las comunidades científicas de otros países y regiones: este aspecto se observó mediante la identificación de la producción científica proveniente de países distintos a Angola y el establecimiento de su peso relativo respecto al total de la producción científica publicada en las revistas angoleñas.
2. La diversificación de las comunidades científicas extranjeras que participan en las revistas científicas angoleñas a partir de la publicación: este aspecto se observó mediante la identificación de los países que han publicado en las revistas de Angola.
3. La diversificación de las redes internacionales de colaboración científica que han publicado aportes en las revistas científicas angoleñas: este aspecto se observó a partir de la caracterización de las redes de coautoría internacional que cuentan con producción científica publicada en las revistas de Angola.

Parte central de la estrategia de trabajo del proyecto “Acesso Aberto Angola” fue la caracterización de las revistas científicas angoleñas desde dos aristas: mientras que el reporte correspondiente a *Diagnóstico de calidad editorial de las revistas científicas de Angola para su consolidación y fortalecimiento* tuvo como objetivo diagnosticarlas desde sus prácticas editoriales, el presente análisis busca caracterizarlas a partir de su posicionamiento internacional como canales de comunicación científica en sus respectivos campos disciplinares e identificando a las comunidades científicas extranjeras que han publicado en ellas y las dinámicas de publicación y de colaboración que han establecido.

Este abordaje de la internacionalización en las revistas científicas busca ser una perspectiva alternativa al abordaje usual o imperante en el ámbito de la comunicación científica, donde la internacionalización de las revistas científicas se conceptualiza a partir de la presencia de éstas en bases de datos de corriente principal y a partir de su posición en los rankings de revistas construidos con base en métricas de citación como el Factor de Impacto.

De esta forma, el presente diagnóstico busca reconocer la actividad de comunicación internacional que sostienen las revistas científicas de Angola y a las comunidades científicas que han participado en ello. Asimismo, el presente diagnóstico puede constituir un insumo de información que pueda redundar en el fortalecimiento y posicionamiento de las revistas científicas de Angola.

II. Síntesis de hallazgos

1. Las revistas científicas de Angola muestran un equilibrio entre la producción científica de autoría extranjera y de autoría nacional, lo que refleja su posicionamiento tanto internacional como nacional como órganos de comunicación científica. De forma significativa, las revistas de Angola tienen un flujo de publicación procedente de Latinoamérica.
2. En sus tendencias de publicación interna, el conjunto de revistas de Angola registra un flujo de publicación equilibrado entre la producción de alcance nacional y la de alcance institucional.
3. Las revistas científicas de Angola registran un relativo equilibrio entre la producción científica de autoría individual (54%) y la que fue publicada en coautoría (46%). En la producción en coautoría, destaca que ésta responde principalmente a coautoría nacional, la cual representa el 34.8%, mientras que la producción científica resultante de coautoría internacional representa el 11.1%.
4. En la Colaboración científica interna se identifica que ésta responde principalmente a colaboración de alcance institucional (29.8%) y en segundo lugar a colaboración de alcance nacional (5.1%). De ello resalta que las revistas científicas de Angola tienen una orientación principal como foros de comunicación científica de redes de colaboración científica angoleña.
5. En la Colaboración científica externa se identifica principalmente colaboración entre autores latinoamericanos y autores de otras regiones (5.1%) y, en segundo lugar, entre autores latinoamericanos de distintos países (4.5%); por su parte, la producción científica generada bajo un esquema de coautoría entre autores adscritos a países no latinoamericanos tiene un peso relativo del 1.5%.
6. Las revistas científicas de Angola muestran una internacionalización desde la perspectiva de la publicación: muestran un flujo significativo de publicación procedente del extranjero, principalmente de Latinoamérica. Desde la perspectiva de la colaboración científica, las revistas no han consolidado una presencia global que atraiga la publicación por parte de redes internacionales de colaboración, sino que constituyen principalmente foros de comunicación de redes científicas angoleñas.

III. Consideraciones metodológicas

Identificación de las revistas científicas de Angola

La identificación de las revistas científicas de Angola siguió dos vías. En primer lugar, se trabajó junto con la Universidad Óscar Ribas en la identificación de las revistas, obteniendo información sobre 23 revistas. Una segunda vía en el rastreo de las revistas angoleñas fue

su búsqueda en diversas plataformas de revistas, en articulación, por ejemplo, con los análisis realizados en los trabajos *Visibilidad e impacto de Angola en circuitos comerciales de comunicación científica* y *Visibilidad e impacto de Angola en circuitos de comunicación científica en Acceso Abierto*. A lo anterior se añadió que, paralelamente, la *Revista Angolana de Ciências da Saúde* inició de forma independiente su proceso de postulación en Redalyc, lo que permitió contar con su información dada la evaluación que este proceso implica, si bien para fines distintos a los diagnósticos realizados. Fue de esta forma que la identificación de las revistas dio lugar al rastreo de 24 revistas científicas de Angola (véase la tabla 1).

TIPO	LISTADO DE REVISTAS
TOTAL DE REVISTAS IDENTIFICADAS	-REVISTA SOL NASCENTE
	-SAPIENTIAE
	-KULONGESA
	-RAC: REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS
	-ANGOLAN MINERAL, OIL AND GAS JOURNAL
	-IPSI VERBIS
	-TUNDAVALA: REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS
	-REVISTA ANGOLANA DE GEOCIÊNCIAS
	-REVISTA CIENTÍFICA DA CLÍNICA SAGRADA ESPERANÇA
	-REVISTA CIENTÍFICA DO ISCED-HUÍLA
	-REVISTA ANGOLANA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA
	-MULEMBA: REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS SOCIAIS
	-REVISTA ANGOLANA DE SOCIOLOGÍA
	-AGROMEIO
	-CADERNOS METROPOLITANOS
	-REVISTA MÉDICA DE ANGOLA
	-LUCERE
	-REVISTA ÓRBITA PEDAGÓGICA
	-REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS E TECNOLOGÍAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
	-REVISTA ANGOLANA DE LEGISLAÇÃO E JURISPRUDÊNCIA
	-REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIA POLÍTICA
	-REVISTA HONORIS
	-REVISTA MULTIDISCIPLINAR EM CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
	-REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Tabla 1 Revistas científicas de Angola identificadas

Un segundo momento en la aproximación a las revistas científicas angoleñas fue la distinción de aquéllas que contaban con la factibilidad técnica de ser diagnosticadas. Para ello, fue realizada una revisión del sitio web de las 24 revistas científicas identificadas para determinar si contaban con las condiciones adecuadas de interoperabilidad que permitieran la obtención de sus metadatos para la elaboración de sus respectivos perfiles bibliométricos. De esta forma, se identificaron aquellas revistas que contaban con un protocolo de OAI (Open Archive Initiative-Protocol for Metadata Harvesting), o bien, aquellas alojadas en plataformas web que permitieran la cosecha de sus datos, como OJS (Open Journal Systems), Sistema de Información Científica Redalyc, o DOAJ (Directory of Open Access Journals). De lo anterior, derivó que el universo de estudio resultante fue de 9 revistas científicas angoleñas.

En la tabla 2 se despliegan las 9 revistas científicas que constituyen el universo de estudio y los datos de identificación (ISSN e institución editora) de cada una. Asimismo, se detalla su sitio web, la fuente de obtención de los metadatos de su producción y la disciplina científica a las que se apegan, la cual fue asignada según la categorización disciplinar propuesta por Redalyc¹.

ISSN	NOMBRE	INSTITUCIÓN	UBICACIÓN WEB	DISCIPLINA	FUENTE
2708-2989	ANGOLAN MINERAL, OIL AND GAS JOURNAL "AMOGJ"	INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO DE TECNOLOGIAS E CIÊNCIAS (ISPTEC) E UNIVERSIDADE CATÓLICA DE ANGOLA	https://www.amogj.com/index.php/home	CIENCIAS DE LA TIERRA	OJS
2664-259X	RAC: REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS	ASSOCIAÇÃO MULTIDISCIPLINAR DE INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA	http://publicacoes.scientia.co.ao/ojs2/index.php/rac	MULTIDISCIPLINARIA	DOAJ
2789-2832	REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE	EQUIPO MULTIDISCIPLINARIO DE PROFESIONALES DE LA SALUD, DOCENTES E INVESTIGADORES NACIONALES (ANGOLA)	https://www.racsau.de.com/index.php/racsau.de	SALUD	OJS
2707-5400	REVISTA ANGOLANA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	ESCOLA SUPERIOR PEDAGÓGICA DO BENGO	https://portalspensador.com/index.php/RAEU-BENGO	EDUCACIÓN	OJS
2789-3138	REVISTA ANGOLANA DE GEOCIÊNCIAS	CENTRO DE INVESTIGAÇÃO DE CIÊNCIAS GEOLÓGICAS APLICADA, DA UNIVERSIDADE AGOSTINHO NETO	http://www.cicga-uan.co.ao/revista/index.php/RAG	GEOCIENCIAS	OJS
2709-8931	REVISTA CIENTÍFICA DO ISCED-HUÍLA	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DA HUÍLA	https://portalspensador.com/index.php/RCIH	EDUCACIÓN	OJS
2409-0131	REVISTA ÓRBITA PEDAGÓGICA	INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO DO HUAMBO	http://revista.isced-hbo.ed.ao/rop/index.php/ROP	EDUCACIÓN	DOAJ
2304-0688	REVISTA SOL NASCENTE	CENTRO DE INVESTIGAÇÃO SOL NASCENTE: INSTITUTO SUPERIOR POLITÉCNICO SOL NASCENTE DO HUAMBO	https://www.ispsn.org/revista-sol-nascente	MULTIDISCIPLINARIA (CIENCIAS SOCIALES)	OJS
2183-5063, 2184-061X	SAPIENTIAE	UNIVERSIDADE ÓSCAR RIBAS	http://publicacoes.uor.ed.ao/index.php/sapientiae	MULTIDISCIPLINARIA (CIENCIAS SOCIALES)	REDALYC

Tabla 2 Revistas científicas de Angola que constituyen el universo de estudio

Recuperación de información de las revistas científicas de Angola

En la recuperación de la información de cada revista, para el caso de seis se recurrió a OJS y para dos a DOAJ (véase la tabla 2). En ambos casos, se realizó un proceso automático

¹ Redalyc propone una categorización de 3 áreas de conocimiento y 37 disciplinas científicas, en función de lo cual cataloga a las revistas científicas que indiza y genera información bibliométrica de la producción científica publicada en éstas. Véase <https://www.redalyc.org/>

para inferir la información de filiación institucional y de país de la producción científica. Al respecto resalta que, en ambas plataformas, parte significativa de la producción científica no pudo ser vinculada a al menos una forma de institución o de país para establecer su procedencia. Por este motivo, no fue posible utilizar el 100% de la producción científica de tales revistas, por lo que los indicadores que se presentan hacen referencia apenas a una parte de la producción científica publicada en cada una de ellas. Por otra parte, para el caso de una revista se recurrió a Redalyc (véase la tabla 2), dado que cuenta con indización en tal sistema y, en consecuencia, su producción cuenta con información en su mayoría normalizada. En todos los casos, la consulta de información se realizó durante el mes de septiembre de 2021.

De las nueve revistas analizadas, pudieron descargarse los metadatos de 510 artículos científicos publicados en 32 fascículos, de los que únicamente pudo accederse a la información del 39.2% de la producción científica (200 artículos). En adelante, es a este universo al cual se hace referencia en el análisis. A su vez, en la producción científica fueron identificadas 1,446 formas de autor y pudo conocerse la adscripción del 32.8%. Por su parte, fueron identificadas 340 formas de institución y solamente el 35% pudo ser vinculada a un país por razones de disponibilidad de la información. Véase la tabla 3, donde se detalla la información a nivel de metadatos que pudo ser descargada según revista, fascículo, artículos, formas de autor e instituciones del conjunto de las 9 revistas científicas analizadas.

DATOS	TOTAL	# RECUPERABLE	% RECUPERABLE
REVISTAS	9	-	-
FASCÍCULOS	32	-	-
ARTÍCULOS	510	198	38.8%
FORMAS DE AUTOR	1,446	474	32.8%
INSTITUCIONES	340	119	35.0%

Tabla 3 Datos generales y normalización del universo de estudio para el conjunto de las 9 revistas científicas analizadas

Lo anterior toma una perspectiva distinta si el universo de información útil o recuperable es desplegado a nivel de revista. Véase la tabla 3, donde se detalla la información a nivel de metadatos que pudo ser descargada según revista, fascículo, artículos, formas de autor e instituciones de cada una de las revistas científicas analizadas.

Al respecto, destaca que la revista *Sapientiae* es la que muestra el mayor porcentaje de información útil: la información del 82.7% de los artículos, del 88.1% de los autores y del 96.4% de las instituciones pudo ser inferida. La segunda revista con los mayores porcentajes de información disponible es *Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"*, con el 63.6% de los artículos, el 59.7% de las formas de autor y el 34.6% de las instituciones, la cual fue obtenida de OJS. Cabe destacar también el caso de la *Revista Angolana De Ciências Da Saúde*, dado que, aunque se pudo acceder a los metadatos de una parte de su producción científica vía OJS, las formas de autor no pudieron ser asociadas a al menos

una institución y, en consecuencia, a un país; por ello, no pudieron generarse los indicadores para esta revista.

REVISTA	TOTAL			% RECUPERABLE		
	#ARTS.	#FORMAS DE AUTOR	#INST.	%ARTS.	%FORMAS DE AUTOR	%INST.
ANGOLAN MINERAL, OIL AND GAS JOURNAL	11	211	26	63.6%	59.7%	34.6%
RAC: REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS	40	73	46	37.5%	27.4%	28.3%
REVISTA ANGOLANA DE CIÊNCIAS DA SAÚDE	7	36	11	0.0%	0.0%	0.0%
REVISTA ANGOLANA DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA	34	176	37	8.8%	6.8%	8.1%
REVISTA ANGOLANA DE GEOCIÊNCIAS	22	272	34	31.8%	20.6%	11.8%
REVISTA CIENTÍFICA DO ISCED-HUÍLA	10	42	9	20.0%	14.3%	11.1%
REVISTA ÓRBITA PEDAGÓGICA	204	307	61	27.5%	28.0%	27.9%
REVISTA SOL NASCENTE	78	152	61	30.8%	7.9%	31.1%
SAPIENTIAE	104	177	55	82.7%	88.1%	96.4%
TOTAL	510	1,446	340	38.8%	32.8%	35.0%

Tabla 4 Datos generales y normalización del universo de estudio para el conjunto de las 9 revistas científicas analizadas

Metodología de análisis: Metodología para la evaluación de la ciencia en Acceso Abierto diamante

La internacionalización de las revistas científicas de Angola fue abordada a partir del análisis de tres aspectos:

1. El reconocimiento de las revistas como órganos de comunicación científica pertinentes por parte de las comunidades científicas de otros países y regiones: este aspecto se observó mediante la identificación de la producción científica proveniente de países distintos a Angola y el establecimiento de su peso relativo respecto al total de la producción científica publicada en las revistas angoleñas.
2. La diversificación de las comunidades científicas extranjeras que participan en las revistas científicas angoleñas a partir de la publicación: este aspecto se observó mediante la identificación de los países que han publicado en las revistas de Angola.
3. La diversificación de las redes internacionales de colaboración científica que han publicado aportes en las revistas científicas angoleñas: este aspecto se observó a partir de la caracterización de las redes de coautoría internacional que cuentan con producción científica publicada en las revistas de Angola.

Los aspectos anteriores constituyen elementos que fueron retomados de la *Metodología para la evaluación de la ciencia en Acceso Abierto diamante* (Aguado-López, Becerril-García, Macedo-García, Godínez-Larios & González-Morales. En prensa), la cual plantea un marco de análisis de la producción científica publicada en revistas científicas en Acceso Abierto diamante, si bien puede aplicarse a cualquier conjunto de información bibliométrica con una estructura adecuada de metadatos y con un catálogo normalizado de entidades que permita su asociación.

La metodología abordada es de un carácter comprensivo y relacional, por lo que puede aplicarse a distintas entidades: autor, institución, revista, país, disciplina, área y artículo científico. A su vez, la metodología tiene dos perspectivas de abordaje: una referente al desempeño de investigación (¿Quién genera conocimiento científico? ¿Bajo qué dinámicas lo hacen?) y otra referente al desempeño editorial (¿Cómo es comunicado el conocimiento científico por las revistas científicas? ¿Bajo qué dinámicas es publicado?). Es precisamente a la segunda perspectiva de abordaje a la que recurre el presente análisis.

Entre los distintos indicadores que propone la metodología para la evaluación de la ciencia en Acceso Abierto diamante resaltan dos, mismos que fueron utilizados en el presente análisis:

1. **Publicación:** “este indicador hace referencia a las dinámicas de generación de conocimiento de las diferentes entidades de análisis mediante la identificación de la producción científica que publican. El objetivo de este indicador es dar cuenta de las dinámicas de publicación en el tiempo de los actores, así como de los flujos de publicación. Para ello se consideran algunos componentes de este indicador, como son la publicación externa (la cual hace referencia a publicación en otros países) y la publicación interna (publicación al interior de cada país). A su vez, estos componentes distinguen procedencias específicas, como la publicación institucional o en diferentes regiones geográficas” (Aguado-López, Becerril-García, Macedo-García, Godínez-Larios & González-Morales. En prensa).
2. **Colaboración:** “este indicador tiene como objetivo identificar los patrones de colaboración científica que dan lugar a la generación de conocimiento científico, en específico, a partir de la coautoría. Con la finalidad de identificar los tipos y alcances de las redes de colaboración, este indicador considera componentes como la colaboración externa (coautoría entre investigadores de diferentes países) y colaboración interna (coautoría entre investigadores con adscripción a un mismo país)” (Aguado-López, Becerril-García, Macedo-García, Godínez-Larios & González-Morales. En prensa). A su vez, para llegar a una especificidad geográfica de la procedencia de los actores que constituyen las redes de colaboración, estos componentes distinguen alcances específicos de las redes, como la colaboración institucional nacional, aquella donde participan diferentes países de regiones no latinoamericanas, aquella donde interactúan otras regiones con Latinoamérica y aquella donde participan investigadores de países distintos latinoamericanos.

De forma sintética, la propuesta de análisis de la *Metodología para la evaluación de la ciencia en Acceso Abierto diamante*, en sus perspectivas de abordaje, indicadores y entidades de aplicación, se representa gráficamente como se muestra en la figura 1.



Figura 1 Metodología para la evaluación de la ciencia en Acceso Abierto diamante. Elaboración propia a partir de Aguado-López, Becerril-García, Macedo-García, Godínez-Larios & González-Morales (en prensa)

De forma específica, el diagnóstico realizado se enfoca en identificar las prácticas de publicación y de colaboración científica de las revistas científicas angoleñas, haciendo énfasis en las comunidades internacionales que han publicado en tales revistas y en las redes de colaboración científica que han publicado aportes científicos en ellas. El periodo de análisis se ubica entre 2014 y 2021, dado que es el lapso en el cual las revistas científicas mantuvieron actividad editorial, o bien, del cual pudieron recuperarse los metadatos.

IV. Internacionalización de las revistas científicas de Angola

Tendencias de publicación científica

Tendencias de publicación de las revistas científicas en su conjunto

De la información que pudo ser identificada de las revistas científicas de Angola, destaca del conjunto de revistas un relativo equilibrio entre la producción científica procedente del extranjero y aquella procedente de Angola: el 55.4% corresponde a producción externa y el 44.6% a producción interna. En ello resalta un flujo significativo de artículos científicos procedentes de Latinoamérica, región que ha aportado el 44.6% de lo publicado en las

revistas angoleñas; mientras que los artículos del resto de regiones del mundo representan el 10.8%. Por su parte, en la producción interna resalta un equilibrio entre aquella procedente de las instituciones editoras (23%) y la procedente de otras instituciones angoleñas (21.6%).

Desde otra perspectiva, las revistas científicas de Angola muestran un equilibrio entre la producción científica de autoría extranjera y de autoría nacional, lo que refleja su posicionamiento, tanto internacional como nacional, como órganos de comunicación científica. De forma significativa, las revistas de Angola tienen un flujo de publicación procedente de Latinoamérica. En sus tendencias de publicación interna, el conjunto de revistas de Angola registra un flujo de publicación equilibrado entre la producción de alcance nacional y la de alcance institucional (véase la figura 2).

Como se representa gráficamente en la figura 2, cada una de las revistas científicas muestra parámetros particulares de publicación. Por ejemplo, destaca que, en términos de producción externa, hay revistas donde ésta representa el 100% de la producción científica identificada (es el caso de *Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"* y *Revista Científica do ISCED-Huíla*) o tiene un peso relativo predominante (es el caso de *Sapientiae* y *Revista Angolana de Extensão Universitária*).

Por su parte, se documentan tendencias de publicación por revista con una orientación a la publicación interna. Por ejemplo, en la *Revista Órbita Pedagógica* (75.4%), *Revista Angolana de Ciências* (66.7%) y *Revista Angolana de Geociências* (62.5%), los artículos científicos de autores y autoras angoleños tienen el mayor peso relativo al interior del total de producción científica publicada que fue identificada. Véase la figura 2, donde se representan gráficamente las tendencias de publicación de las revistas científicas angoleñas en su conjunto y de manera individual.

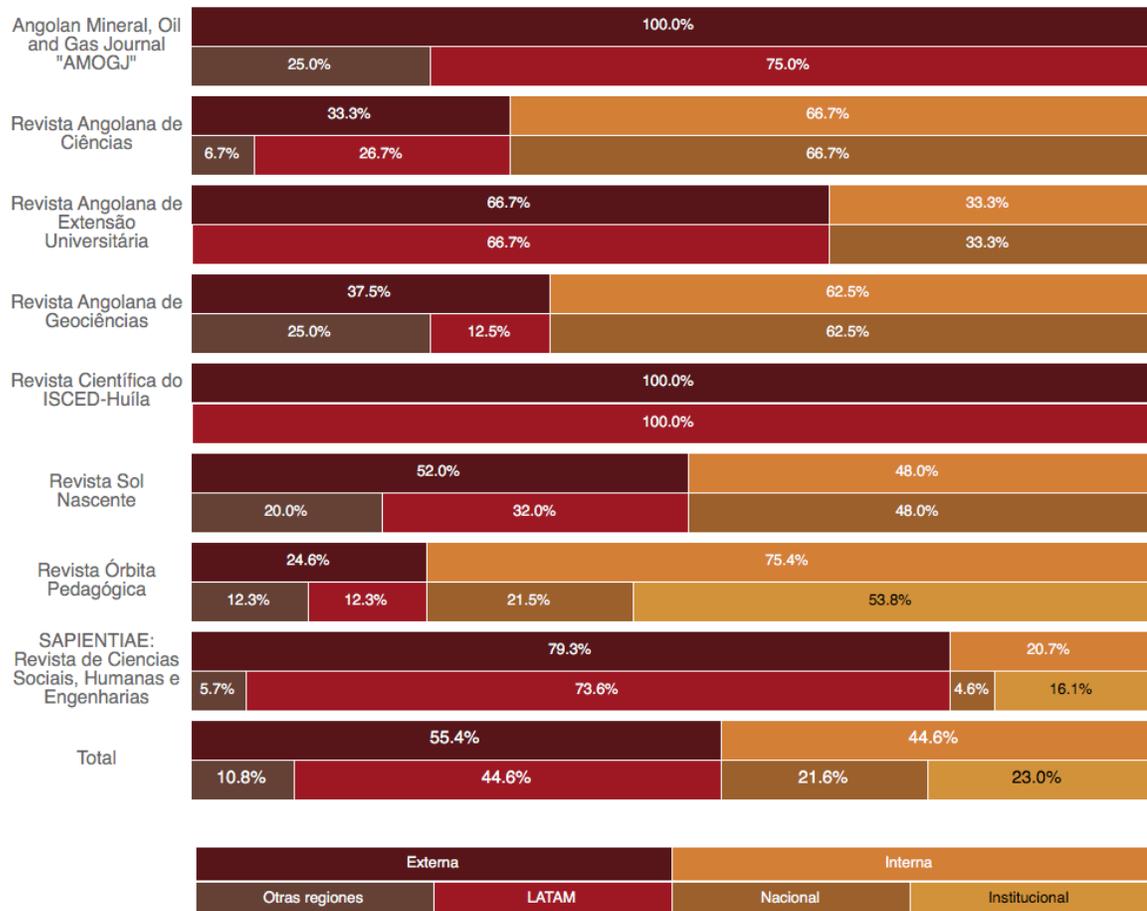


Figura 2 Tendencias de publicación científica de las revistas científicas de Angola

En los siguientes apartados se ofrece una perspectiva de las tendencias de publicación internacional de cada una de las revistas científicas angoleñas.

Tendencias de publicación internacional: Revista Sol Nascente

El 52% de la producción científica publicada en la revista proviene del extranjero, siendo que el 20% proviene de Europa, en específico, de España y de Portugal. Los años en que se registra la publicación de tales países en *Sol Nascente* son 2017, 2019, 2020 y 2021 (véase la figura 3).



Figura 3 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Sol Nascente

Por su parte, el 32% de la producción científica publicada en *Sol Nascente* proviene de países latinoamericanos. La totalidad de esta producción científica identificada proviene de Brasil, de lo que se concluye un reconocimiento de la revista por parte de las comunidades académicas de Brasil (véase la figura 4).



Figura 4 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Sol Nascente

Tendencias de publicación internacional: Revista Angolana de Extensão Universitária

En la información identificada relativa a la producción científica publicada en la *Revista Angolana de Extensão Universitária*, no se registra una presencia de comunidades científicas extranjeras exceptuando el caso de Cuba, país de donde proviene el 66.7% de la producción científica identificada de esta revista y que data de los años 2019 y 2020 (véase la figura 5).



Figura 5 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Angolana de Extensão Universitária

Tendencias de publicación internacional: Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"

El 100% de la producción científica identificada en la *Angolan Mineral, Oil and Gas Journal* proviene de otros países. El 25% lo constituyen los artículos científicos de autoría europea. Como se representa la figura 6, este tipo de producción científica es firmado por Portugal y Reino Unido, y da cuenta de una tendencia de publicación reciente, dado que tales artículos científicos registran como años de publicación 2020 y 2021.



Figura 6 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: *Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"*

Es en Latinoamérica que la *Angolan Mineral, Oil and Gas Journal* tiene su principal comunidad académica internacional de autores: el 75% de la producción científica publicada en la revista proviene de países latinoamericanos, principalmente de Brasil y, en segundo lugar, de México. Es de relevancia destacar que la revista científica realiza cobros por APC, de lo que resalta que las comunidades brasileñas, mexicanas, portuguesas e inglesas que han publicado en la revista se han adherido a un esquema de Acceso Abierto oro-APC para publicar sus resultados de investigación en el ámbito del estudio de recursos minerales y fósiles (véase la figura 7).



Figura 7 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: *Angolan Minera, Oil and Gas Journal "AMOGJ"*

Tendencias de publicación internacional: Revista Científica do ISCED-Huíla

El 100% de la producción científica identificada en la *Revista Científica do ISCED-Huíla* corresponde a producción externa de procedencia latinoamericana. Como se representa gráficamente en la figura 8, la producción externa proviene de Brasil. Ese flujo de publicación y, en general, el flujo significativo de publicación que se registra desde Brasil hacia las revistas científicas de Angola puede explicarse a partir del vínculo lingüístico entre ambos países lusófonos, si bien resalta la pertinencia de indagaciones pertinentes que permitan caracterizar este vínculo de publicación.



Figura 8 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Científica do ISCED-Huíla

Tendencias de publicación internacional: Revista Angolana de Geociências

En la producción científica procedente del extranjero que ha sido publicada en la *Revista Angolana de Geociências*, el 25% es de autoría española (véase la figura 9).



Figura 9 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Angolana de Geociências

Por su parte, el flujo de publicación en la *Revista Angolana de Geociências* procedente de Latinoamérica representa el 12.5% del total de la producción y proviene de Brasil (véase la figura 10).



Figura 10 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Angolana de Geociências

Tendencias de publicación internacional: Revista Órbita Pedagógica

La *Revista Órbita Pedagógica* tiene perfil de publicación principalmente orientado a la publicación interna, siendo que el 24.6% de su producción científica proviene del extranjero. Se documenta que el 12.3% proviene de Europa, con una concentración por parte de

Portugal. Este flujo de publicación expresa, en otro caso, la fuerte vinculación entre Portugal y Angola en términos de publicación científica (véase la figura 11).



Figura 11 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Órbita Pedagógica

Fuera de Portugal, la *Revista Órbita Pedagógica* ha construido un posicionamiento significativo en Latinoamérica, región que ha aportado el 12.3% del total publicado en la revista. Esta tendencia tiene la particularidad de mostrar una diversificación entre los países que han aportado la producción científica externa latinoamericana identificada en *Órbita Pedagógica*, dado que se documentan cuatro países de autoría: Brasil, Ecuador, Cuba y Chile (véase la figura 12).



Figura 12 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Órbita Pedagógica

Tendencias de publicación internacional: Revista Angolana de Ciências

El 33.3% de la producción científica documentada en la *Revista Angolana de Ciências* procede del extranjero. Portugal registra una participación que representa apenas el 6.7%.



Figura 13 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Revista Angolana de Ciências

La *Revista Angolana de Ciências* registra un flujo de publicación más significativo desde Latinoamérica, dado que el 26.7% de la producción publicada en la revista procede de esta región, en específico de Brasil y de Venezuela (véase la figura 14). Un aspecto que destaca en la identificación de la internacionalización de cada revista científica, aunado a los vínculos lingüísticos, es la vinculación temática entre Angola y la diversidad de comunidades científicas que han publicado en cada una de las revistas científicas angoleñas. Este aspecto resalta por su necesidad de ser indagado a profundidad en investigaciones futuras, dado que puede ofrecer perspectiva en el fortalecimiento y consolidación internacional de las revistas analizadas.



Figura 14 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: Revista Angolana de Ciências

Tendencias de publicación internacional: Sapientiae: Revista de Ciências Sociais, Humanas e Engenharias

Sapientiae registra un perfil de publicación orientado principalmente al extranjero, siendo que en el 79.3% de su producción científica participan investigadores adscritos a instituciones del extranjero. Cabe destacar que el 5.7% del total de los artículos científicos publicados en la revista registran autoría de Australia, Estados Unidos y Portugal (véase la figura 15), una procedencia diversificada respecto de la que registra el resto de las revistas científicas angolanas analizadas.



Figura 15 Tendencias de publicación internacional, otras regiones: Sapientiae

Por su parte, la mayor parte de la producción científica identificada en *Sapientiae* (el 73.6%) corresponde a artículos científicos de autoría latinoamericana. En este flujo de publicación se registra la mayor diversificación de países que publican en una revista angoleña según lo documentado en el presente análisis, dado que se identifica producción científica proveniente de ocho países: México, Venezuela, Ecuador, Cuba, Brasil, Colombia, Costa Rica y Argentina (véase la figura 16).



Figura 16 Tendencias de publicación internacional, Latinoamérica: *Sapientiae*

Un aspecto que cabe resaltar en la caracterización de la publicación internacional identificada en *Sapientiae* es que se trata de la revista de la que se recuperó mayor información a nivel metadatos según su acervo. De ello se desprende que la internacionalización que se documenta de la revista en términos de publicación científica se explica, en parte, por la disponibilidad y recuperabilidad de la información de la revista, característica que se cumple en menor medida en las demás revistas científicas angoleñas que fueron analizadas.

Tendencias de colaboración científica

Tendencias de colaboración de las revistas científicas en su conjunto

De la información que pudo ser identificada de las revistas científicas de Angola, destaca que hay relativo equilibrio entre la producción científica de autoría individual (54%) y la publicada en coautoría (46%). En la producción en coautoría, destaca que ésta responde principalmente a coautoría interna, la cual representa el 34.8%, mientras que la producción científica resultante de coautoría internacional representa el 11.1%.

De forma específica, en la colaboración interna se identifica que ésta responde principalmente a colaboración de alcance institucional (29.8%) y en segundo lugar a colaboración de alcance nacional (5.1%). Por su parte, en la colaboración externa se identifica principalmente colaboración entre autores latinoamericanos y autores de otras regiones (5.1%) y, en segundo lugar, entre autores latinoamericanos de distintos países (4.5%). La producción científica generada bajo un esquema de coautoría entre autores adscritos a países no latinoamericanos tiene un peso relativo del 1.5%.

En lo individual, las revistas científicas de Angola muestran tendencias particulares en lo relativo a la presencia de la producción científica en coautoría y la producción científica de autoría individual que publican. Asimismo, en el alcance de redes de colaboración científica que han captado a partir de la producción de autoría múltiple. Véase la figura 17, donde se representan gráficamente las tendencias de colaboración científica de las revistas científicas angoleñas en su conjunto y de manera individual.

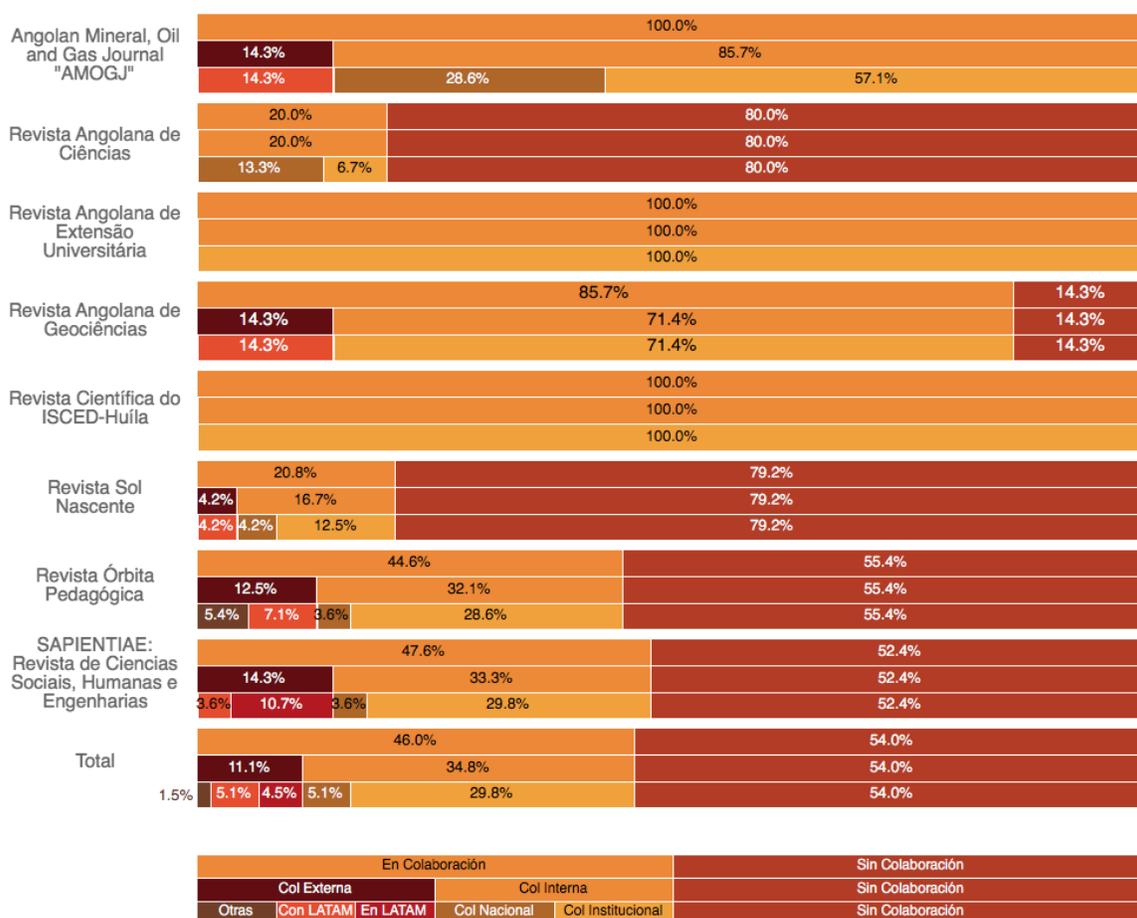


Figura 17 Tendencias de colaboración científica de las revistas científicas de Angola

En los siguientes apartados se ofrece una perspectiva de las tendencias de colaboración internacional de cada una de las revistas científicas angoleñas.

Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Sol Nascente

La producción científica publicada en la *Revista Sol Nascente* da cuenta, principalmente, del trabajo individual que se refleja en artículos de autoría única. Por su parte, la producción científica producto de colaboraciones representa el 20.8% y, en específico, la producción científica resultante de colaboración internacional representa el 4.2% del total publicado en la revista. En las redes de colaboración internacional que han publicado sus hallazgos en la *Revista Sol Nascente* se registra la interacción entre académicos de Brasil y de España (véase la figura 18). Esta interacción internacional tuvo lugar en 2017.

En la caracterización de la colaboración científica internacional a partir de la revista, resalta el flujo que siguió la generación de conocimiento documentado en este caso: una interacción a nivel de investigación entre Europa (España) y Latinoamérica (Brasil), que dio lugar a un producto científico publicado en África (Angola). Esta perspectiva da cuenta de la diversidad de enfoques desde los cuales puede abordarse a la internacionalización en el ámbito científico.

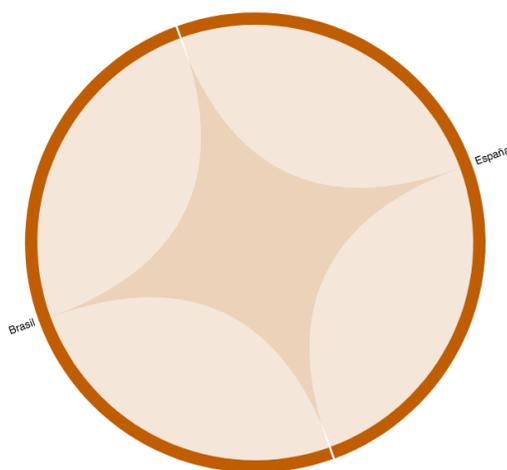


Figura 18 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Revista Sol Nascente

Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Angolana de Extensão Universitária

La *Revista Angolana de Extensão Universitária* no registra tendencias de colaboración científica internacional en la producción científica que se ha publicado en ella.

Tendencias de colaboración científica internacional: Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"

La *Angolan Mineral, Oil and Gas Journal* registra la particularidad de que el total de artículos científicos publicados en ella corresponden a producción científica resultante de un esquema de coautoría. El 14.3% corresponde a colaboración científica internacional, donde se identifica la interacción entre México y Portugal (véase la figura 19). Esta interacción internacional tuvo lugar en 2021.

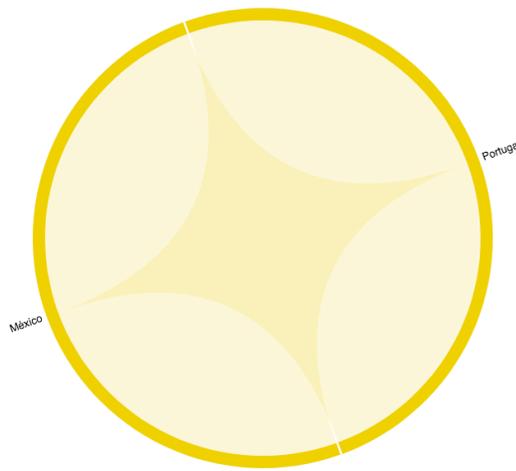


Figura 19 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: *Angolan Mineral, Oil and Gas Journal "AMOGJ"*

Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Científica do ISCED-Huíla

La *Revista Científica do ISCED-Huíla* no registra tendencias de colaboración científica internacional en la producción científica que se ha publicado en ella.

Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Angolana de Geociências

El total de la producción científica derivada de colaboración científica publicada en la *Revista Angolana de Geociências* da cuenta de coautoría internacional, en específico, entre Brasil y Angola (véase la figura 20), la cual tuvo lugar en el año 2020. Cabe retomar, como se representa en la figura 17, que la *Revista Angolana de Geociências* constituye principalmente un foro de comunicación de producción científica derivada de redes angolanas de colaboración científica, cuya producción tiene un peso del 71.4% en el total publicado (e identificado) en la revista.

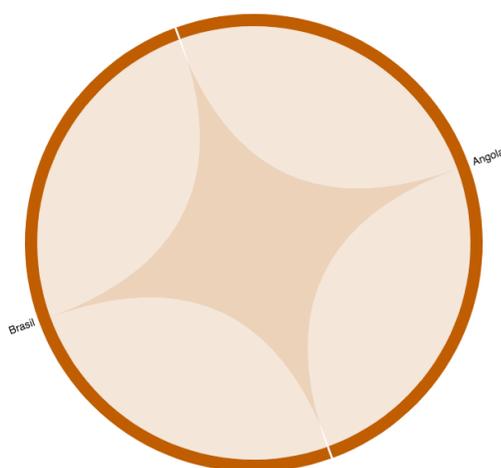


Figura 20 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Revista Angolana de Geociências

Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Órbita Pedagógica

En la producción científica publicada e identificada en la *Revista Órbita Pedagógica*, los artículos resultantes de colaboración internacional representan el 12.5%. En este conjunto de producción científica, la colaboración entre Portugal y Angola dio lugar a producción científica cuyo peso relativo es del 5.4% respecto del total (véase la figura 21). Esta interacción internacional tuvo lugar en los años 2015 y 2016.

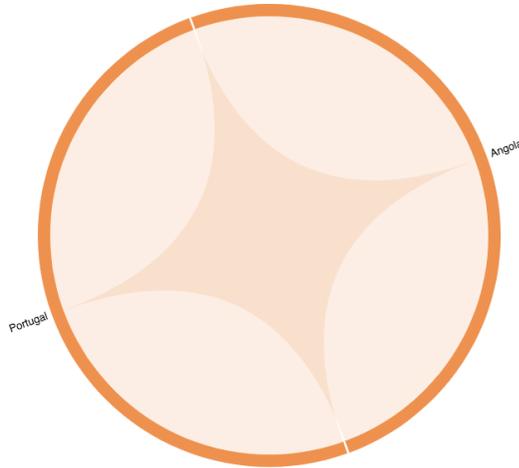


Figura 21 Tendencias de colaboración internacional, otras regiones: Revista Órbita Pedagógica

En otra arista, la *Revista Órbita Pedagógica* ha fungido también como canal de comunicación de hallazgos científicos resultantes de la colaboración entre Angola y países latinoamericanos: Cuba, Chile y Brasil (véase la figura 22), cuya producción científica resultante tiene peso un relativo del 7.1% respecto del total.

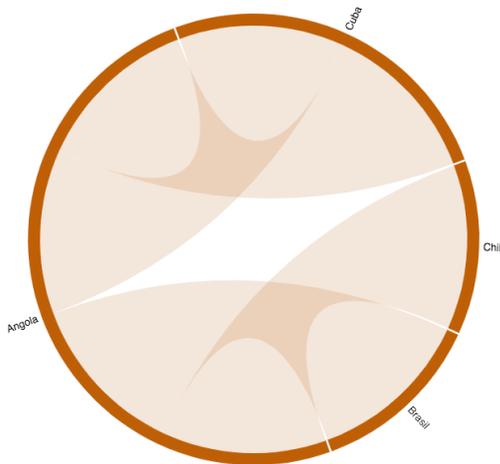


Figura 22 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: Revista Órbita Pedagógica

Tendencias de colaboración científica internacional: Revista Angolana de Ciências

La *Revista Angolana de Ciências* no registra tendencias de colaboración científica internacional en la producción científica que se ha publicado en ella.

Tendencias de colaboración científica internacional: Sapiantiae: Revista de Ciências Sociais, Humanas e Engenharias

Sapiantiae registra que los artículos científicos derivados de colaboración internacional representan el 14.3% del total publicado en la revista. Resaltan dos tipos de redes científicas internacionales, uno de ellos es la interacción entre Latinoamérica, en específico, México y Brasil, con Estados Unidos y Australia (véase la figura 23), cuya interacción dio lugar a producción científica con un peso del 3.6% del total publicado en la revista.

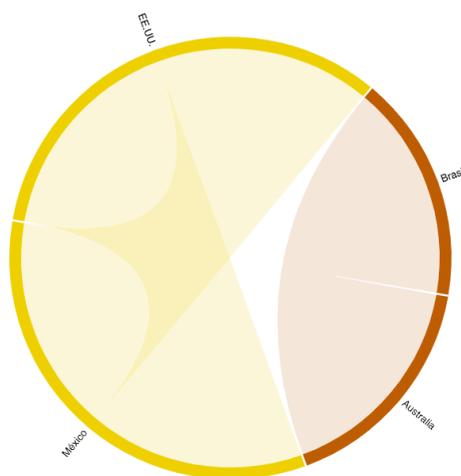


Figura 23 Tendencias de colaboración internacional, Con Latinoamérica: *Sapiantiae*

Un segundo tipo de redes de colaboración científica identificado en *Sapiantiae* es entre países latinoamericanos: México, Colombia, Ecuador, Brasil y Venezuela, cuya interacción dio lugar a producción científica con un peso del 10.7% del total publicado en la revista.

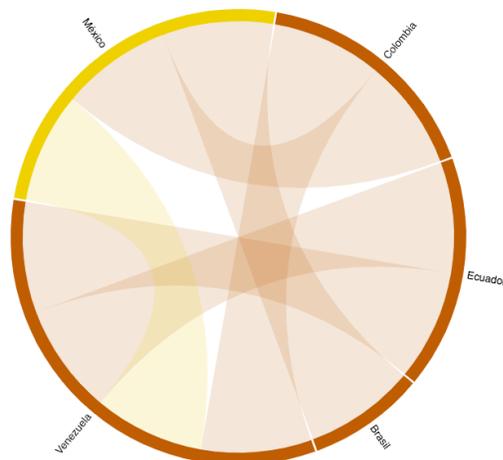


Figura 24 Tendencias de colaboración internacional, En Latinoamérica: Sapientiae

V. Recomendaciones

1. La internacionalización documentada en las revistas científicas de Angola, desde la perspectiva de la publicación internacional y de la colaboración internacional (y en general, la diversidad de tendencias de publicación y de colaboración científica que fue identificada), muestra la limitante de tener como sustento información con restricciones significativas en lo relativo a su disponibilidad, recuperabilidad y reutilización, dado que las revistas científicas y las plataformas no cuentan con un manejo adecuado de metadatos que permita realizar análisis bibliométricos comprehensivos y exhaustivos. Fue resaltado que, entre otros factores, algunas revistas registran una diversidad de tendencias y actores en términos de publicación y colaboración. De esta forma, se sugiere establecer estrategias que permitan recuperar la información a nivel de metadato de las revistas científicas angoleñas. Una posible vía para ello puede ser su inclusión en Redalyc y en AmeliCA.
2. Se sugiere un esfuerzo formal y permanente de rastreo y monitoreo de las revistas científicas de Angola, en primer lugar, para tener un conocimiento exhaustivo de sus perfiles y de los actores y comunidades que participan en ellas a partir de la publicación.
3. Se recomienda impulsar de forma integral la consolidación de las revistas científicas angoleñas en lo relativo a sus prácticas editoriales y en lo referente a su visibilidad, de forma que las prácticas de internacionalización que fueron documentadas potencien su reconocimiento global como órganos de comunicación consolidados en sus respectivos campos de conocimiento.

Bibliografía

Aguado-López, E., Becerril-García, A., Macedo-García, A., Godínez-Larios, S. & González-Morales, L. (En prensa). *Metodología para la evaluación de la ciencia en Acceso Abierto Diamante*. Chile: Ariadna Ediciones.



Acesso Aberto
Angola