

# El impacto de la evaluación de la reforma educativa en la República de Angola

## *The impact evaluation of the educational reformation in the Republic of Angola*

**Lic. Desastre Ferrao Coxi.** Director Pedagógico. Escuela Técnica, Correo electrónico: desastreferraocoxi@gmail.com

**Dra. C. Juana Yamila Guerra Román.** Profesora Titular. Facultad de Ciencias de Educación en Ciencias Técnicas. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”, Correo electrónico: yguerra641124@gmail.com

**Recibido: octubre 2018**

**Aprobado: mayo 2019**

---

### RESUMEN

El objetivo de este trabajo es valorar desde el punto de vista filosófico la evaluación del impacto de la reforma educativa en la República de Angola, teniendo en cuenta categorías, tales como: ciencia, ciencia como forma de la conciencia social, actividad y relación ciencia-valor, asimismo se destaca la importancia que ello tiene en pos del desarrollo socioeconómico de la República de Angola a partir de la reforma educativa que se lleva a cabo en el subsistema de la enseñanza técnico profesional. Para el desarrollo del trabajo se utilizaron métodos del nivel teórico (análisis-síntesis, inducción-deducción, sistematización, enfoque de sistema) y de nivel empírico (revisión documental). Los resultados obtenidos resaltan la influencia de la ciencia y la actividad científica del sujeto en los objetivos y la perspectiva del proyecto social angolano.

**Palabras clave:** evaluación de impacto, reforma educativa

### ABSTRACT

The objective of this work is to evaluate from the philosophical point of view the Evaluation of the impact of the Educational Reform in the Republic of Angola, taking into account categories, such as: science, science as a form of social conscience, activity and science-value, it also highlights the importance that this has in pursuit of the socioeconomic development of the Republic of Angola from the Educational Reform that takes place in the subsystem of vocational technical education. For the development of the work methods of the theoretical level (analysis-synthesis, induction-deduction, systematization, system approach) and empirical level (documentary review) were used. The results obtained highlight the influence of the science and the scientific activity of the subject on the objectives and the perspective of the Angolan social project.

**Keywords:** impact evaluation, educational reform

---

## Introducción

En las postrimerías del siglo XXI la escuela tiene el encargo social de ser el centro donde se materializa la preparación del individuo para la vida, una gran responsabilidad, debido a la complejidad del mundo actual y a los crecientes retos que ello entraña. En la escuela ocurren los aprendizajes y, en ella, han de

desarrollarse las potencialidades capaces de promover un desarrollo sostenible, la revolución de aprendizajes, la resignificación de la educación y la formación de estudiantes; en este sentido, la escuela politécnica tiene un papel esencial, debido a la formación del futuro trabajador.

En este orden de ideas se destaca la actitud asumida por la Organización de la Naciones Unidas para la Educación, las Ciencias y la Cultura, con el “Programa Especial para África”, sugerido por Federico Mayor, el que se concretó en el “Plan de Acción de Lagos”, sobre la base del desarrollo que permita lograr una autonomía económica, intelectual, técnica y cultural de los países del continente africano. Este plan fue adoptado, en 1980 por los jefes de los Estados africanos que se reunieron en Lagos, Capital de Nigeria,

Las ideas de los grandes estadistas africanos Lumumba, (1960), Kadafy y Magesa, (1963), Senghor, (1973); Neto (1975); Mandela (1992) y otros, previeron una África fuerte con el uso de sus recursos naturales lograr las transferencias de técnicas y tecnologías, reformar los sistemas educativos con la finalidad de formar el nuevo hombre con vista a desarrollar el continente.

En contraposición con las ideas anteriores, investigadores, tales como: Kedjo, (1988), Bokolo, (2001) y otros, indican que la tendencia se dirigió hacia la ponderación de los estilos políticos, socioeconómicos y educativos occidentales sobre los países africanos. Según estos analistas, este comportamiento está dado, principalmente, por la situación de pobreza extrema que vive el continente, ausencia de los derechos humanos, distribución irracional de las tierras y sus riquezas, destrucción del patrimonio heredado por los colonizadores, guerras, subversiones, entre otros.

Sin embargo, esta tendencia significó ser una política occidental con el fin de la recolonización de África, comprendiéndose a las instituciones africanas incapaces de gobernarse; por lo que no consideran propuestas de políticas para el desarrollo del continente africano.

Ejemplo del planteamiento anterior está dado en la reforma educativa que se lleva a cabo en la República de Angola, ya que esta fue diseñada por asesores portugueses y, aunque se hizo en el país no se tuvieron en cuenta las condiciones objetivas y las necesidades educativas de la nación, al tener en cuenta que las reformas surgen en un contexto histórico, social, económico y político. Aspectos que a considerar cuando se diseña, implementa y evalúa las reformas.

Las causas fundamentales que dictaron la necesidad de proyectar la reforma educativa estuvieron dadas, fundamentalmente, sobre las nuevas relaciones de poder establecidas desde la independencia, en 1975, y la situación de geopolítica internacional, a partir del fin del bloque socialista, así como en los resultados del diagnóstico de 1986, referentes a las insuficiencias del sistema de enseñanza extinto, agravadas por el conflicto político-militar pos independencia en 1975.

Pinda, citado por la Agencia Lusa en 2004, la reforma educativa en Angola tiene como finalidad

“(…) contribuir con la calidad de la enseñanza a través de una estructura educativa fuerte y de un nuevo proyecto educativo, basado en instrumentos curriculares recientes y tiene dentro de sus objetivos: expandir la red escolar, mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje, reforzar la eficacia del sistema de educación y mejorar la equidad.”(Agencia Lusa, 2004: 6)

Para darle cumplimiento a estos objetivos, en el caso particular de la enseñanza secundaria técnica profesional, se realizaron acciones consistentes en: construir

escuelas y dotarlas con medios y equipamientos de alta tecnología y laboratorios, además de insertar docentes nacionales y extranjeros, con el propósito de favorecer en los estudiantes la continuidad de sus estudios y el autoempleo. Es decir, la formación de un técnico de nivel medio preparado para aprender, de forma independiente y permanente, crítico y reflexivo, capaz de enfrentar los problemas profesionales, personales y sociales que se presentan al brindar soluciones rápidas y científicas; es decir, lograr las competencias y las capacidades tecnológicas que la sociedad impone.

Rodríguez, (1989:16), en su artículo Ciencia y Valor manifiesta que:

(...) la ciencia se une a la producción e implica que se convierte en fuerza productiva directa que revoluciona las bases del proceso social y que el valor práctico de la ciencia se expresa en la esfera de los conocimientos porque este se convierte en instrumento teórico de comprensión y transformación social al esclarecer las bases de las revoluciones sociales.

En correspondencia con lo anterior, los autores, de este trabajo consideran la necesidad de evaluar el impacto de las acciones de la reforma educativa en el contexto de la enseñanza secundaria técnica profesional, y considerar, además, que la integración de estas acciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje implica una gran inversión de recursos económicos y humanos por parte del Estado; ello genera gran expectativa social; por lo que se hace necesario, mediante la investigación científica, conocer los cambios operados en el estudiante ante su influencia educativa y cultural, así como estimar hacia dónde se va y si el camino escogido es pertinente o no.

En este sentido, Neto, (1976) afirmó "(...) No puede haber producción, si no hay profesionales, si no hay técnicos y no puede haber técnicos, si no hay recursos humanos que sepan leer y escribir". (s/p)

Por ello, se reconoce la necesidad de la evaluación de impacto de la reforma educativa en la enseñanza secundaria técnica profesional de la República de Angola, porque esta "(...) posibilita obtener y procesar información para el análisis de los cambios observados que se operan en el estudiante por el posible efecto de las acciones formativas (...) transcurrido un determinado período de tiempo; así como su perfeccionamiento". (Guerra, 2010: 8)

Por tanto, la evaluación de impacto en el contexto de la enseñanza secundaria técnica profesional, es el proceso mediante el cual se valoran los cambios que ocurren o deben ocurrir en el estudiante por el efecto o la influencia de la reforma educativa, un tiempo después de aplicadas las acciones formativas. Se orienta a determinar también, instrumentos para la predicción de las modificaciones sociales y culturales que pudiesen haber resultado de la formación recibida y que no han sido observados aún.

El objetivo de este trabajo es valorar desde el punto de vista filosófico la Evaluación del impacto de la reforma educativa en la República de Angola, teniendo en cuenta categorías, tales como: ciencia, ciencia como forma de la conciencia social, actividad y relación ciencia-valor.

## Desarrollo

Para cumplir con el objetivo propuesto, se realizó una profundización de las principales categorías relacionadas con el tema en cuestión: ciencia, conciencia, conciencia social, relación ciencia - actividad - individuo; se destaca, además, la importancia que tiene en el contexto angolano el desarrollo de la actividad científica.

La globalización constituye una tendencia histórica, resultante de diversos procesos sociales de alcance mundial, no constituye un fenómeno nuevo, pero en las últimas décadas ha tomado una gran dimensión. Este proceso va acompañado, además,

(...) de una amplia revolución tecnológica, generadora de información, que hace que esta traspase los límites de la economía y comience a generar una cierta cultura global que incide directamente en otras esferas de la sociedad, entre ellas la educación y en especial la educación técnica y profesional del trabajador. (Abreu y León, 2006: 9)

En este orden de ideas, se comprende la enseñanza secundaria técnica profesional, como un subsistema educativo, tiene la misión de formar la fuerza de trabajo calificada de nivel medio, en continuo cambio, por lo que es necesario la actualización de las habilidades básicas y específicas enmarcadas dentro de las tareas que conforman una profesión. Por tanto, es importante que en la base de todo su quehacer esté la ciencia, considerándola como una forma de la conciencia social. Es decir, como una forma que el hombre ha alcanzado para conocer y transformar el mundo.

Antes de adentrarse en el tema en cuestión es necesario profundizar en el concepto de ciencia.

El diccionario filosófico de Rosental, y Iudin, (1973) define ciencia como “Forma de la conciencia social; constituye un sistema históricamente formado, de conocimientos ordenados cuya veracidad se comprueba y se puntualiza constantemente en el curso de la práctica social (...) la ciencia formula sus conclusiones basándose en hechos (...). (Rosental y Iudin, 1973: 65)

Jover, (1999) define ciencia como:

(...) el sistema de conocimientos que modifica nuestra visión del mundo real y enriquece nuestra imaginación y nuestra cultura; se le puede comprender como proceso de investigación, que permite obtener nuevos conocimientos, los que, a su vez, ofrecen mayores posibilidades de manipulación de los fenómenos; es posible atender a sus impactos prácticos y productivos. Se nos presenta como una profesión debidamente institucionalizada portadora de su propia cultura y con funciones sociales bien identificadas. (Jover, 1999: 245)

Como se puede observar, estos autores conciben el significado de ciencia de forma diferente, aunque todos tienen una concepción general, por lo que nuestro criterio respecto a la categoría ciencia, es que estudia la realidad objetiva y la transforma aplicando estos conocimientos en beneficio de la sociedad al producir, sistematizar y generalizar los conocimientos.

En la conciencia social existe la herencia o la sucesión en el desarrollo. Toda tendencia, una vez que nace, se desarrolla en conexión con las ideas surgidas, desarrollándolas y transformándolas. La conciencia corresponde a un modo de producción, recoge ideas anteriores, conserva y aprovecha las que corresponden a los intereses de la clase dada, cuyo contenido concreto será determinado por las condiciones materiales de vida de la sociedad.

En resumen, la conciencia social se manifiesta en diferentes formas, como son: la conciencia política, la conciencia jurídica, la moral, la religión, la ciencia, el arte y la filosofía, por lo que la variedad de las formas de la conciencia social está determinada por la riqueza y la diversidad del mundo objetivo mismo: la naturaleza, la sociedad y el pensamiento.

En correspondencia con el análisis anterior, se comprende la ciencia como una de las formas de la conciencia social que permite observar el cuadro objetivo del mundo sobre la base de la organización del conocimiento existente y de las leyes del desarrollo de la naturaleza, la sociedad y del pensamiento. Además de ser una actividad social dirigida a la producción, la difusión y la aplicación del conocimiento, es esencialmente cognoscitiva y se desarrolla en interrelación con las restantes dimensiones de la actividad práctica, utilidad socio-moral y comunicacional.

La actividad se define como el:

(...) modo específicamente humano de relación con el mundo, que constituye el proceso en el curso del cual el hombre reproduce y transforma creativamente la naturaleza, deviniendo de esa manera en sujeto activo, y convirtiendo los fenómenos de la naturaleza que asimila, en objeto de su actividad. (Razinkov, 1984: 63)

Rodríguez, (1999), señala que:

(...) actividad es el proceso de interacción entre dos polos, donde uno de ellos (sujeto), por su grado de activación, toma la iniciativa y la expresa con mayor intensidad en el otro (objeto), transformándolo y transformándose, cuando existe correspondencia entre la necesidad del primero y las cualidades del segundo".( Rodríguez 1999: 8)

Por su parte, (Pupo, 1990: 41), plantea que "La actividad, en tanto modo de existencia, desarrollo y transformación de la realidad social, incluye en síntesis lo ideal y lo material que en la interacción dialéctica sujeto – objeto, se convierten recíprocamente".

Es por ello que a través de la actividad el hombre hace ciencia, y a su vez se apropia de los conocimientos científicos que se generan; por eso, es que se hace necesario un modelo de evaluación de impacto de la reforma educativa de la enseñanza secundaria técnico profesional, que permita evaluar los cambios que se operan en el estudiante, atendiendo al interés de la política educacional angolana, como necesidad que genera la sociedad a la que se aspira.

La ciencia es un efecto necesario de la división social del trabajo y surge después de que el trabajo intelectual se separa del manual, y la actividad cognoscitiva se convierte en un género específico de ocupaciones de un grupo de personas. En un comienzo, la principal función de la ciencia es explicativa siendo su tarea fundamental proporcionar el conocimiento necesario para ampliar los horizontes de la visión del mundo y la naturaleza. Por tanto, la ciencia tiene dos funciones: la explicativa y la productiva.

Por tanto, como toda forma de conciencia social, la ciencia está condicionada históricamente, es decir, se relaciona con el desarrollo socioeconómico del hombre. En este sentido, se comprende que la ciencia no es la que condiciona la sociedad, sino esta es la que condiciona el avance o retroceso de la ciencia. Es por ello que actúa en las transformaciones sociales, como factor que interviene en el desarrollo social.

Vista la ciencia como una forma de conciencia social, como la forma más avanzada de conocimiento de la realidad, que se constituye en una nueva fuerza productiva, tema que la hace vital, esencial, en el proceso de transformación de la sociedad. Posee, por tanto, un objeto de estudio, constituido precisamente por aquella parte de la realidad objetiva que pretende estudiar o investigar. Los diferentes objetos de estudio dan lugar a las ciencias particulares.

En el caso que nos ocupa la enseñanza secundaria técnica profesional, tiene como finalidad formar sujetos capaces de hacer ciencia. Pero, como se expresa en la misión de este subsistema, el mundo laboral en que se insertarán estos egresados está marcado por la situación que se da en el contexto socioeconómico angolano, caracterizado por:

- La unipolaridad creciente donde acentúa, cada vez más, la brecha entre ricos y pobres.
- Un país devastado por las consecuencias de la guerra.
- Desarrollo vertiginoso científico-técnico, con consecuencias positivas y negativas que influyen como su centro en las relaciones hombre-naturaleza. Dentro de las positivas, se tiene la extracción de la naturaleza por parte del hombre de su sustento de vida y, dentro de las negativas, destaca la acentuación de la pobreza, enfermedades, entre otras.
- Agotamiento incontable de los recursos naturales.
- Los círculos imperialistas están poniendo en peligro la existencia humana

Por lo señalado se plantean las interrogantes siguientes: ¿Hasta qué punto la reforma educativa para la enseñanza secundaria técnica profesional prepara a los técnicos de nivel medio para este nuevo mundo? ¿Está nuestra juventud preparada para enfrentar estos desafíos de manera creativa y con imaginación, o simplemente vivirá pasivamente la gran transformación y se adaptará, de alguna manera u otra? ¿Cuál es la responsabilidad de la escuela en todo esto?

Esto permite reforzar la posición que la ciencia es realizada por la sociedad, en la sociedad y para la sociedad, siendo este es el enunciado de la relación ciencia – sociedad.

En el contexto angolano, las demandas de la sociedad vienen dadas por las necesidades actuales que, desde el punto de vista de desarrollo socioeconómico competen a la enseñanza secundaria técnico profesional referidas al campo cognoscitivo y afectivo; estas son el conjunto de conocimientos, habilidades y valores que le permitirán al futuro técnico desempeñar una profesión con el nivel de calidad exigido en cada contexto.

Para dar respuesta a estas demandas, se producen las transformaciones en el Sistema Nacional de Educación: el cambio de diseño curricular, el equipamiento tecnológico de laboratorios y escuelas, entre otros. Sin embargo, ello apunta hacia una tarea urgente: evaluar el impacto de la reforma educativa para la enseñanza secundaria técnico profesional, para conocer cómo andamos y si el camino escogido es el correcto. De manera tal que se mantenga abierto un diálogo constante entre la sociedad y los sistemas educacionales.

Hoy, más que nunca, porque estamos en un momento de cruce histórico, la responsabilidad del Estado debe hacerse presente en las políticas educativas, no para imponer esquemas autoritarios y centralizadores, ni modelos únicos de valores sociales y culturales a las escuelas sino, por el contrario, para proporcionar un

espacio para el imprescindible debate democrático y participativo, abierto a todos los intereses y todas las corrientes, sobre los grandes retos educativos del siglo XXI. Ni el Estado, ni la sociedad civil pueden darse el lujo de estar ausentes de este diálogo.

En este orden de ideas, los autores, de este trabajo consideran que la evaluación de impacto de la reforma educativa de la enseñanza secundaria técnico profesional permite, una vez que se conozca el efecto de esta en la formación del técnico de nivel medio, su perfeccionamiento y con ello, sobre la base de resultados científicos, contribuir a la formación de sentimientos de compromiso con su institución, sentido de pertenencia y responsabilidad, solidaridad y laboriosidad, valores contemplados en el proyecto social angolano. A la vez que se le proporcionan herramientas para la apropiación de la información más actualizada, se está contribuyendo con la ampliación de patrimonio conceptual y, por ende, su cultura. Todo esto redundará en la formación de una sociedad cada vez más culta y desarrollada integralmente.

La importancia del trabajo científico para el desarrollo económico y social del país se corrobora en los documentos normativos de la República de Angola, lo que es referenciado en los artículos 21<sup>ro</sup> y 79<sup>no</sup> de la Ley Constitucional; los artículos 1<sup>ro</sup>, 3<sup>ro</sup> y 64<sup>mo</sup> y el capítulo II de la Ley de Base del Sistema Educativo. (MED, 2001: 13, 21); el artículo 2<sup>do</sup> del estatuto orgánico del Ministerio de Educación. (MED, 2001: 3730); el artículo 5<sup>to</sup> del estatuto orgánico del Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Educativo. (INIDE, 2001: 4-6); los artículos 4<sup>to</sup> y 5<sup>to</sup> de Ley de Base de Ciencia y Tecnología. (MED, 2011:34); los artículos 2<sup>do</sup> y 21<sup>ro</sup> de Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. (MED, 2011: 67)

En los artículos anteriores se evidencia la importancia que, desde la legislación, se le atribuye a la promoción y la coordinación de acciones de investigación científica para favorecer las transformaciones sociales que promuevan la justicia, la inclusión, la integración, la lucha contra la pobreza y el desarrollo sostenible. Al respecto, Dos Santos, (1986) citado por Teta, (1999: s/p) plantea "(...) los trabajos de investigación científica tienen gran importancia para el desarrollo económico y social del país".

De este modo, se resalta la necesidad de la educación científica del pueblo angolano, considerándose la actividad científica e investigativa como factor clave del desarrollo económico y social del país.

Siguiendo esta línea de análisis, se puede cuestionar ¿Cuál es la causa de que sea precisamente, en Angola, donde se manifiesten los problemas planteados? Y responderíamos, de forma sintetizada y con énfasis, por tratarse de preocupaciones de este mismo pueblo.

Es precisamente ahora, que se está inmerso en el perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación en Angola desde la reforma educativa, a ello responde la necesidad de desarrollar el tema tratado.

Todo eso con vista de dotar a la nueva generación con instrumentos que la conviertan en generación culta y atender sus propios retos, porque cuando un hombre conoce las causas de los fenómenos que le afectan puede dominarlos, evitar sus efectos negativos y por lo tanto ser más libre.

## Conclusiones

La necesidad que tiene la sociedad contemporánea del desarrollo de una conciencia social y humanista en la actividad científica, de manera tal que los resultados que se obtengan por esta vía se dirijan al desarrollo socioeconómico del país.

La evaluación de impacto de la reforma educativa en la enseñanza secundaria técnico profesional permite valorar las transformaciones que se introducen en el sistema educativo para dar respuesta a las demandas sociales, las que, a su vez determinan el desarrollo de la ciencia, como forma de la conciencia social convocado por la situación económica del Estado angolano.

La influencia de la ciencia y la actividad científica del sujeto en los objetivos y la perspectiva del proyecto social angolano.

La evaluación de impacto de la reforma educativa que se lleva a cabo actualmente en la República de Angola es exponente de la conciencia social que encontramos en esta sociedad, como reflejo de las condiciones materiales existentes en el país.

## Referencias Bibliográficas

- Abreu, R. y León, M. (2006). *Fundamentos y problemas actuales de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional*. Universidad de Ciencias Pedagógicas para la Educación Técnica y Profesional "Héctor Pineda Zaldívar. La Habana.
- Castro, F. (1990-1991). *Ciencia, tecnología y sociedad*. (t. I y II). La Habana: Editora Política.
- Colectivo de autores. (1988). *Lecciones de Filosofía Marxista-Leninista*. (t. II). La Habana: Editora Política.
- Davíдов, V. (1986). *La enseñanza escolar y el desarrollo psíquico, Investigación psicológica teórica y experimental*. Moscú: Editorial Progreso.
- Engels, F. (1961). *Dialéctica de la naturaleza*. México: Editora Grijalbo.
- Guerra, J. Y. (2010). *Modelo de evaluación de impacto del programa formativo televisivo en el mejoramiento profesional y humano del estudiante de la Educación Técnico y Profesional*. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
- Jover, J. (1999). *Paciencia y la Tecnología como procesos sociales*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Kedjo, E. (1988). *L'Occident du Declin au Defi*. Paris: Organización de la Unidad Africana.
- Lenin, V.I. (1963). *Materialismo y empiriocriticismo*. (Cap. IV y V). La Habana: Editora Política.
- (1976). *Obras escogidas*. (t. XII). Moscú: Editorial Progreso.
- (1979). *Cuadernos filosóficos*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- M'Bokolo, E. (2002). *Prefacio del libro de Antosnio C. Goncalve. Tradição e Modernidade na Reconstrução de Angola*. Luanda. Angola.
- Martí J. (1994). *Maestros Ambulantes*. La América, New York, mayo de 1884. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- MED. (2001a). *Diário da Republica*. Luanda: Órgão oficial da República de Angola.

- MED. (2001b, Dezembro). *Estatuto orgânico do Ministério da Educação, decreto Presidencial n. 290/01*. Diário da Republica: Órgão oficial da República de Angola.
- MED. (2001c, Dezembro). *Lei de Bases do Sistema de Educação 13/01*. Luanda: Diário da República. Órgão oficial da República de Angola.
- MED. (2011). *Diário da República*. Luanda: Órgão oficial da República de Angola.
- Neto, A. (1976). *Discurso presidencial*. Luanda: República de Angola.
- Pupo, R. (1990). *La actividad como categoría filosófica*. La Habana: Editorial de Ciencias Sociales.
- Razinkov, O. (1984). *Diccionario de filosofía*. Moscú: Editorial Progreso.
- Rodríguez, M. (1999). *Formación de los conocimientos científicos en los estudiantes*. La Habana: Editorial Academia.
- Rodríguez, Z. (1989). *Obras*. (t. II). La Habana: Editorial Ciencias Sociales.
- Rosental, M. y Iudin P. (1973). *Diccionario Filosófico*. Argentina: Editorial Universo.
- Simao, P. (2004). *Entrevista sobre la reforma educativa*. Luanda. República de Angola: Agencia Lusa.
- Simón, C. (2012). *Notas del curso de Problemas Sociales de la Ciencia y la Tecnología*. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas para la Educación Técnica y Profesional "Héctor Pineda Zaldívar".
- Zau, E. (2007). *Uma Revolução Silenciosa em Angola. O Ensino Técnico Profissional antes e depois da independência uma contribuição para a história da educação*. Luanda. República de Angola: Ministerio de Educação