

## **La actividad científica educacional en el Subsistema de Enseñanza Secundaria Técnica Profesional**

Educational scientific activity in the Technical Secondary Education Subsystem

**Lic. Sampaio Ginga Giengue**

<[sgingag@gmail.com](mailto:sgingag@gmail.com)>

Municipio de Educación de la provincia Luanda. República de Angola.

---

### **RESUMEN**

El trabajo que se presenta tiene como objetivo el análisis de la obra de diferentes autores que dan tratamiento a la categoría actividad científica educacional para de esta manera llegar a la definición operacional del concepto preparación de profesores para la actividad científica educacional en el subsistema de enseñanza secundaria técnica profesional de manera que se determinen las dimensiones e indicadores que permitan medir su transformación en un estudio posterior. Para llevar a cabo este trabajo se utilizaron métodos de nivel teórico y empírico obteniendo como resultado los niveles estructurales de la definición operativa que se trabajó.

**Palabras clave:** actividad científica educacional, preparación de profesores para la actividad científica educacional

### **ABSTRACT**

The work presented aims to analyze the work of different authors who treat the category of educational scientific activity in order to reach the operational definition of the concept of preparing teachers for educational scientific activity in the secondary school subsystem professional technique in order to determine the dimensions and indicators that allow measuring its transformation in a subsequent study. To carry out this work, theoretical and empirical methods were used, obtaining as a result the structural levels of the operative definition that was worked on.

**Keywords:** educational scientific activity, teacher preparation for educational scientific activity

---

## INTRODUCCIÓN

Agostinho Neto<sup>1</sup> 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”. En consecuencia con ese planteamiento del líder histórico y padre de la independencia de Angola, se emana el papel de la educación científica del pueblo angolano, y a su vez la necesidad de potenciar la actividad científica educacional como factor clave para el desarrollo socioeconómico del país.

Al respecto, dos Santos citado por Teta Pedro<sup>2</sup> plantea “(...) los trabajos de investigación científica tienen gran importancia para el desarrollo económico y social del país”.

Según Diaz<sup>3</sup> a partir de 1970 se encuentran referencias acerca del trabajo científico-creativo, Actividad Científico-Pedagógica, Actividad Científico-Educativa, Actividad Investigativa, Actividad Científico-Técnica, Actividad Científica, Actividad Científico-Investigativa y Actividad de Ciencia e Innovación. Todos en esencia tributan a un tipo específico de Actividad donde interviene la utilización del método científico en la actividad pedagógica Profesional.

Significativa importancia tiene el planteamiento del brasileño Freire<sup>4</sup> cuando trazaba que: “No hay enseñanza sin investigación ni investigación sin enseñanza. Hoy se habla, con insistencia del profesor investigador. A mi entender lo que hay de investigador en el profesor no es una cualidad o una forma de ser o de actuar que se adiciona a la de enseñar. Hacer parte de la naturaleza de la práctica docente la indagación, la búsqueda, la investigación. De lo que se precisa es que, en su formación permanente, el profesor se perciba y se asuma, porque profesor, como investigador”. El trabajo que se presenta tiene como objetivo el análisis de la obra de diferentes autores que dan tratamiento a la categoría actividad científica educacional

## DESARROLLO

Portela<sup>5</sup> define la preparación de la reserva de cuadros de la Educación Técnica y Profesional (ETP): al proceso pedagógico dirigido al desarrollo personal de la reserva, en correspondencia con las exigencias sociales a su futuro desempeño profesional, que se expresa como resultado y se distingue por su carácter contextualizado, personalizado y sistémico. “...la vía estratégica para impulsar los procesos de cambio educativo que permiten elevar la calidad de la educación, se organiza a través de programas, proyectos

de investigación, desarrollo o innovación y experiencias pedagógicas de avanzada realizados por el personal pedagógico, las escuelas y otras instituciones y organismos vinculados a la educación”.

...la actividad científica educacional se concuerda en la presente investigación con los estudios de Escalona<sup>5</sup> y se concibe como el sistema de acciones para la gestión de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación, cuyos componentes son: la pesquisa instructiva organizada en programas y proyectos la misión de la información positiva y la socialización, publicación y creencia de los corolarios de investigación. La actividad científica educacional posee un compromiso benéfico y significativo interconectado a las transformaciones educacionales, como necesidad derivada de la inserción de Angola en atmósferas del desarrollo.

La autora citada plantea que se han determinado cuatro componentes de la actividad científica educacional: la investigación educativa organizada en programas y proyectos a ciclo completo, la educación de postgrado, la gestión de la información científica y la socialización, publicación y reconocimiento de los resultados de investigación.

De la definición otros aspectos a enfatizar es que se dice instituciones y organismos vinculados a la educación, porque en nuestro caso en la ETP las entidades laborales también deben y pueden participar, para impulsar los procesos de cambio educativo porque en última instancia se realiza para resolver los problemas por la vía científica, y al final para elevar la calidad de la educación y muy importante la estructura de la ACE que plantea E. Escalona y que se emplea en Cuba en todo el sistema de educación con sus 4 componentes.

A partir de los fundamentos teóricos y metodológicos en los que se sustenta la actividad científica educacional se define la misma como sistema de acciones para la gestión de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación, cuyos componentes son: la pesquisa instructiva organizada en programas y proyectos la misión de la información positiva y la socialización, publicación y creencia de los corolarios de investigación. De este modo el conductor de estos componentes es el proceso de introducción de resultados de investigación, como componente de descubrimiento en la práctica educativa.

De este modo al todo proceso de cambio, de reforma y de renovación parte de la labor de los docentes y sucede de una necesidad de la actividad científica en la labor como el procedimiento que indudablemente asegura el cambio en la educación como plantea Pérez G., (2005).

De acuerdo Escalona<sup>6</sup> el término actividad científica educacional se caracteriza como el sistema de acciones para la gestión de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación en el sector educacional. Esta investigadora todavía evidencia que su dinámica está condicionada por las relaciones entre sus componentes.

Por otra parte, Escalona<sup>7</sup> plantea que se han determinado cuatro componentes de la actividad científica educacional: la investigación educativa organizada en programas y proyectos a ciclo completo, la educación de postgrado, la gestión de la información científica y la socialización, publicación y reconocimiento de los resultados de investigación. Por su parte, Chirino<sup>8</sup> señala que la actividad científica es "...el proceso de búsqueda intencional de nuevos conocimientos, con un carácter organizado, planificado y sistémico; que mediante un grupo de etapas concatenadas desde el punto de vista lógico y dialéctico, conducen a la producción de nuevos conocimientos y su integración en sistemas conceptuales. Sus funciones principales son describir, explicar, predecir y transformar la realidad..."

Es adecuado subrayar que en el contexto del municipio de Luanda se requiere una mayor integración de estos mecanismos y en especial, el referido a la actividad científica e investigativa. Estos deberán ser sistemáticos, integradores, diversificados, contextualizados, flexibles, e interdisciplinarios.

Según expresa Arencibia<sup>9</sup> la actividad científica educacional es "(...) el sistema acciones de gestión de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación educativa. Tiene sus bases en la política científica nacional; conjunto de medidas legislativas y ejecutivas dispuestas por el estado cubano para incrementar, organizar y utilizar el potencial científico del país, producir, transferir y asimilar eficazmente el conocimiento científico y tecnológico para alcanzar metas de desarrollo".

El desarrollo de las sociedades hace que aumenten cada año los conocimientos y que los volúmenes de información se multipliquen, lo cual insta del profesor una actualización constante y una preparación que le permita enseñar a los alumnos a escoger por sí mismos los conocimientos, ello demandando un estrecho vínculo entre el proceso pedagógico y la investigación educativa.

Investigadores del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (ICCP) defienden la actividad científica como "...el conjunto de acciones que se planifican y se ejecutan para dar respuesta y aportar soluciones, mediante los métodos propios de la ciencia y la técnica, a las necesidades que impone el desarrollo creciente e interrumpido de la sociedad."<sup>10</sup>

En el Glosario de la Educación Avanzada florece igualmente el término de Actividad Científico-Técnica como "...el conjunto de acciones que se planifican y se ejecutan siguiendo los requerimientos del trabajo científico, con el propósito de dar respuesta y aportar soluciones a las necesidades que impone el desarrollo de la sociedad".<sup>11</sup>

Se considera que la actividad científica es la principal vía estratégica para promover mudanzas para propiciar la mejoría de los índices de calidad educativa, tanto a nivel individual, colectivo, como social. Aunque la investigación educativa y el resto de los componentes de la actividad científica educacional empiezan a dejar de ser dominios del INIDE, visando a propiciar oportunidades al nivel de la gestión educativa y el quehacer científico de los profesores y directivos en el sector genéricamente y particularmente en la escuela.

A partir de 1970 se encuentran referencias alrededor de trabajo científico-creativo, Actividad Científico - Pedagógica, Actividad Científico - Educativa, Actividad Investigativa, Actividad Científico - Técnica, Actividad Científica, Actividad Científico - Investigativa y Actividad de Ciencia e Innovación. Todos en esencia tributan a un tipo específico de Actividad donde interviene la utilización del método científico en la actividad pedagógica Profesional<sup>3</sup>.

A juicio de Chirino la Actividad Científica garantiza el desarrollo progresivo de las diferentes ramas de la Ciencia y la técnica, pero además constituye la vía para resolver los problemas de la realidad contextual y con ello contribuir al progreso social.

La Educación Técnica Profesional en estos momentos tiene el encargo social de formar obreros aptos para un mundo laboral en continuo cambio, donde se requiere periódicamente reciclar, reconvertir o actualizar las habilidades específicas. En cumplimiento de ese objetivo, la Educación Técnica Profesional dirige, orienta, coordina, supervisa y evalúa actividades creadoras que se necesitan.

Actualmente los métodos que utilizan los profesores en el proceso de enseñanza aprendizaje de las asignaturas técnicas, los objetivos y la naturaleza del diseño del contenido, tanto en el componente académico como en el laboral, ofrecen una limitada preparación a los estudiantes para resolver problemas de la práctica empresarial con incidencia ambiental y conducen de manera insuficiente a la asimilación de los conocimientos en la producción.

José Martí consideraba que la educación debía responder a la época. Expresaba que educar "...es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer a cada hombre resumen del mundo viviente, hasta el día en que vive; es ponerlo al nivel de su tiempo para que flote sobre él, y no dejarlo debajo de su tiempo, con lo que no podría salir a flote, es preparar al hombre para la vida."

La política educacional debe trazar las pautas primordiales que tutelan la actividad científico educacional en un contexto determinado, por lo que es importante que todo el que se introduzca en el proceso, deba estar al cabo de la vía de las rayas generales de esta política en su contexto de actuación profesional.

Es necesario analizar este tipo de enseñanza vinculada a la formación técnica y profesional, con una proyección científica pedagógica teniendo en cuenta las tradiciones y legados familiares en la formación de los estudiantes, o sea, presencia y trascendencia de las generaciones que les precedieron y las futuras en cuanto al oficio que estudian., perfeccionándolos con nuevas agregaciones.

### **Componentes y relaciones de la actividad científica educacional en la institución de la ETP**

Los planteamientos de Escalona constituyen un punto importante de partida para los presupuestos que conforman la elaboración de la definición, y considerando esas ideas se pueden representar a la actividad científica educacional de la siguiente manera, con sus componentes y relaciones.

El estudio anterior permite al autor comprender la Preparación de los profesores para la actividad científica educacional en el Subsistema Enseñanza Secundaria Técnica y Profesional (SESTP) como el proceso estratégico de desarrollo de la actuación profesional de los profesores de instituciones y organismos vinculados a la educación, para perfeccionar la investigación educativa, la educación de postgrado y la gestión de la información científica, la socialización e introducción de los resultados de investigación, en correspondencia con las exigencias sociales, para impulsar los procesos de cambio educativo que permiten elevar la calidad de la educación.

En la figura 1 se muestra la relación entre los componentes que forman parte de la definición que se presenta.

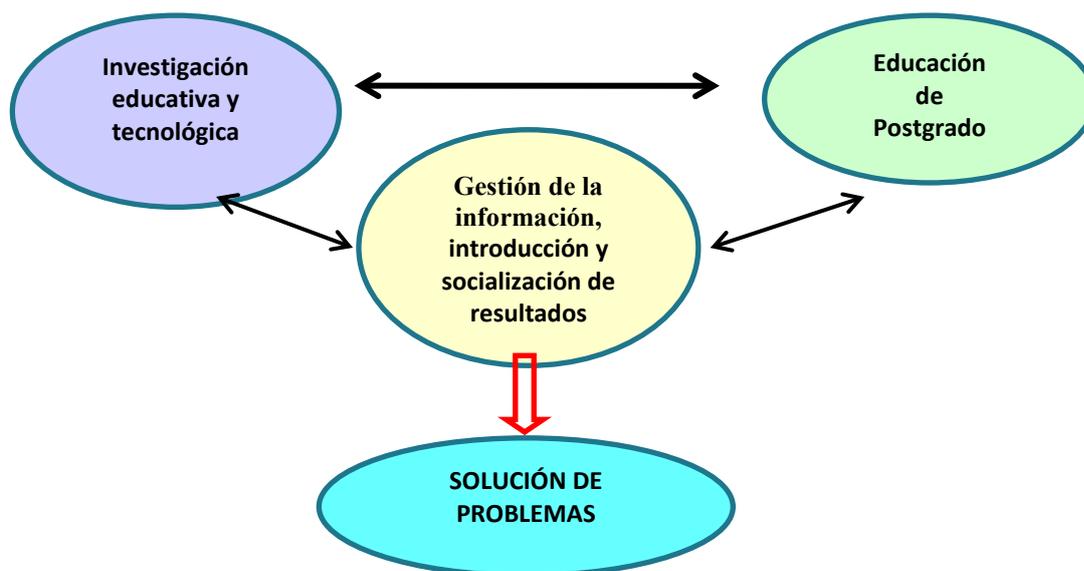


Figura 1. Representación gráfica de los niveles estructurales de la definición Preparación de los profesores para la actividad científica educacional en el Subsistema Enseñanza Secundaria Técnica y Profesional

De este modo de la definición se derivan entonces las dimensiones que en este caso coinciden con los tres componentes de la actividad científica, los que son sobradamente reconocidos, y aparecen en la definición:

- Dimensión 1 Investigación educativa,
- Dimensión 2 Educación de postgrado,
- Dimensión 3 Gestión de la Información, introducción y socialización de resultados

La dimensión investigación educativa está dada por:

- Conocimientos y habilidades de los profesores para el desarrollo de la actividad investigativa.
- Correspondencia entre las investigaciones que se desarrollan con los problemas identificados.
- Participación de los profesores en la solución de problemas del proceso pedagógico a través de la actividad investigativa.

La dimensión Educación de posgrado está dada por:

- Grado en que se satisfacen las necesidades de superación de los profesores para la realización de la ACE.
- Grado de correspondencia entre las actividades de superación diseñadas y la solución de los problemas determinados para el territorio en el periodo.

- Comportamiento del estado actual de la formación de master y doctores a partir del potencial científico de la escuela.

La dimensión gestión de la información, introducción y socialización de resultados está dada por:

- Nivel de desarrollo alcanzado para la gestión de la información en las instituciones del SESTP.
- Comportamiento de la introducción de los resultados científicos alcanzados en las instituciones educativas para la solución de los problemas.
- Participación en eventos de carácter nacional e internacional con la presentación de los resultados de las investigaciones que se desarrollan en la escuela.
- Existencia de reconocimientos a los profesores que obtienen resultados relevantes en la investigación educativa.

## **CONCLUSIONES**

La actividad científica educacional está relacionada con la gestión de la investigación, la ciencia, la tecnología y la innovación, expresados en la búsqueda organizada de conocimientos a partir de la utilización de los métodos científicos y una teoría que sustenta los hallazgos obtenidos, los cuales deben ser socializados e introducidos en la práctica educativa.

Es importante que el profesor esté preparado para desarrollar su labor teniendo en cuenta la actividad científica.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 
- 1 Neto A. Discurso de abertura da campanha nacional de alfabetização na fábrica de Textangue II (I).Luanda; 1976.
  - 2 Teta PA. Investigação científica em Angola; 1999.
  - 3 Diaz G. Estrategia pedagógica para la organización de la actividad científica en el complejo científico pedagógico “Ciudad Escolar Libertad”; 2011.
  - 4 Freire F. Pedagogía da autonomía. Saberes necesarios á prática educativa. Editora Paz e Terra S.A., 1998.
  - 5 Portela O. Estrategia pedagógica para la preparación de la reserva de cuadros de los centros politécnicos. Una experiencia en el municipio Boyeros. [Tesis presentada en opción

---

al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas] La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas “Enrique José Varona”; 2014.

6 Escalona. E. Estrategia de introducción de resultados de investigación en el ámbito de la actividad científica educacional. 2008. p.10

7 Ibídem. p.10

8 Chirino MV. El trabajo científico como componente de la formación inicial de los profesionales de la educación. Educación cubana. Ministerio de Educación, 2005.

9 Arencibia V, Hernández R, Llivina M. Proyectos de investigación educativa: una alternativa en la gestión de la actividad científica. ISP” Enrique José Varona”. Material impreso.

10 Curso 39 .Pedagogía 2009. Características de la investigación educativa.

11 Añorga J. Calidad total y la Educación Avanzada. Sucre, Bolivia: Material digitalizado; 1999.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Abreu R. Un modelo de la Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional en Cuba. [Tesis doctoral]. La Habana, Cuba: ISPEJV; 2003.

Lucarelli E. La capacitación docente y la regionalización. Rev. Educación Interamericana y Desarrollo Educativo. Editorial UNESCO Departamento Educativo de la OEA. Enero-abril 1991.

Macedo B, Katzkowicz R. Educación secundaria: balance y prospectiva en ¿Qué educación secundaria para el siglo XXI? UNESCO/OREALC, Santiago, Chile, 2002.

Morin E. Los siete saberes necesarios a la educación del futuro. Brasilia: Editorial Cortez. UNESCO; 2000.

Piñón J. Informe del Proyecto Formación del recién Graduado de los Institutos Superiores Pedagógicos. Fundamentos teóricos-metodológicos del adiestramiento laboral. La Habana, Cuba: ISPEJV; 2001.

Pozo JI, Martín E y Pérez Echeverría MP. La educación secundaria para todos: una nueva frontera educativa en ¿Qué educación secundaria para el siglo XXI? UNESCO/OREALC, Santiago, Chile; 2002.

Pupo R. La actividad como categoría filosófica. La Habana: Editorial Ciencias Sociales; 1990.

Recibido: 24 de setiembre de 2018

Aceptado: 15 de diciembre de 2018