



UNIVERSIDAD DE MATANZAS

FACULTAD DE EDUCACIÓN

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

TÍTULO:

**Sistema de actividades metodológicas para el tratamiento de la
contaminación como problema ambiental desde la Geografía en el Instituto
IMNE-MARISTA, de Luanda**

TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN EDUCACIÓN

Autor. Lic. Tania Elsa Dinis

Tutor. Dr. C. Inés María Pérez Benítez, Profesora Titular

MATANZAS, 2020

Dedicatoria

- ❖ A mis padres por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi vida, por incentivar me a estudiar desde temprano, por su cuidado, amor, por enseñarme a redoblar mis esfuerzos por todas sus oraciones dirigidas hacia mí se les agradezco con todo mi corazón.
- ❖ Al Dios todo poderoso, en el cual yo le debo todo lo que soy ahora, por ser una luz y mi gran guía en todo el camino de mi vida. Por ser lo más importante que me ha sucedido en la vida, por ayudar me y en tenderme que todo tiene su tiempo por darme fuerzas en los momentos de pesares que he pasado al le agradezco y lo glorifico.
- ❖ A mi adorable hermana Clyfal Dinis por su apoyo en todos los sentidos de mi vida, a mi hermoso hijo Nathaniel Gilcerio Dinis Amandio.
- ❖ Mi amor mi heroína guerrera mama la señora Zeferina Antonia Chivala te agradece por todo tu apoyo y fuerzas que me has dado y nunca dudado de mí.

Agradecimientos

A Dios por la gran oportunidad de estudiar en Cuba y por todos los logros obtenidos hasta hoy; A mis padres por la confianza que me han depositado y por el apoyo que han dado hasta el día de hoy; A mi tutora profesora Inés María Pérez Benítez por ayudar y apoyo por aconsejar me siempre para que mejore.

A mi profesor ex tutor Wilfredo Ricardo Mesa Ortega por su confianza y optimismo;

A todos mis compañeros de clase, a Anderson Enoque por estar siempre a mi lado ayudándome en todo. A todos los profesores del Departamento de Ciencias Naturales y a los profesores del Departamento de Psicopedagogía.

Al Sector de Atención Estudiantil de la embajada angolana en Cuba, en la persona del Dr. Eugênio dos Santos y a la Universidad de Matanzas, en especial a la Dr. C Laura Becali Puerta y la Dr. C Ivis Nancy Piedra Navarro por su valiosa cooperación para que pudiese alcanzar tal meta. Al Coordinador de la Maestría en Educación Dr. C Elmys Escribano Hervis.

A todos mis amigos por su ayuda y apoyo principalmente al Master Joaquim Costa Caiombo por ayudarme en la recolección de las bibliografías de Angola al IMNE Marista de Formación de Profesores y al Director del Centro Padre Antonio Silva.

A mi hermana Clyfal Chantal Dinis por su apoyo y consejos

A mi familia fuente constante de inspiración y apoyo

A todos los que creyeron en mí, gracias por la confianza y mis sinceros agradecimiento.

La autora.

Resumen

La atención a los problemas ambientales desde los procesos educativos se hace necesaria para lograr personas más responsables con el medio ambiente. La preparación metodológica del profesor, resultará esencial en ese propósito. La investigación referida al tema, el diagnóstico exploratorio, los resultados empíricos y la poca experiencia de la autora reconocen la insuficiente preparación metodológica del profesor de Geografía del nivel medio para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental, así como el limitado tratamiento teórico-metodológico de esta temática en el contexto institucional, evidenciado en el desempeño profesional; ello obedece básicamente a que existen carencias metodológicas en la preparación del trabajo metodológico y en el desempeño profesional, insuficiencia de procedimientos, métodos y técnicas que organicen la actuación del profesor de Geografía sobre la temática en su desempeño docente. La tesis se sustenta en la dialéctica materialista que propicia el uso de un sistema de métodos teóricos, empíricos y matemáticos-estadísticos de la investigación educativa. El principal resultado científico lo constituye el sistema de actividades metodológicas en el proceso de enseñanza de la Geografía, en el Instituto IMNE MARISTA, de la provincia de Luanda, Angola. Se sometió a criterio de especialista el resultado propuesto para su valoración teórica.

ÍNDICE

Contenido		Página
INTRODUCCIÓN		1
CAPÍTULO 1: FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA PREPARACIÓN METODOLÓGICA DEL PROFESOR DE GEOGRAFÍA PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL CONTEXTO PEDAGÓGICO ANGOLANO		8
1.1	La Educación Ambiental en el contexto pedagógico de Angola. Principales problemas ambientales	8
1.2	El tratamiento de la contaminación Como problema ambiental en la asignatura de Geografía en décimo grado	16
1.3	La preparación metodológica de los profesores de Geografía en el IMNE MARISTA de la provincia de Luanda, para el tratamiento de la contaminación como un problema ambiental	21
Capítulo 2: PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE ACTIVIDADES METODOLÓGICAS PARA LA PREPARACIÓN DEL PROFESOR DE GEOGRAFÍA EN EL TRATAMIENTO DE LA CONTAMINACIÓN COMO PROBLEMA AMBIENTAL EN EL IMNE-MARISTA DE LA PROVINCIA LUANDA		26

2.1	Caracterización de la preparación metodológica del profesor de Geografía para abordar la contaminación como problema ambiental.	26
2.2	Presentación del sistema de actividades metodológicas en la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia de Luanda	35
2.3	Valoración teórica del sistema de actividades metodológicas por criterios de especialistas.	57
CONCLUSIONES		59
RECOMENDACIONES		60
BIBLIOGRAFÍA y ANEXOS		61

Introducción

Los desafíos ambientales del siglo XXI son consecuencia del impacto que los seres humanos tienen en la naturaleza. Como resultado se manifiestan un grupo de problemas que han adquirido connotación global. Esta situación ha llamado la atención a organizaciones internacionales y se han abordado estos temas en reuniones como: Estocolmo (1972), Belgrado (1975), Tbilisi (1977), Río de Janeiro (1992-2012), Durban, (2011) las mismas, han asumido la necesidad de apostar por una educación que genere una conciencia y actitudes ambientales positivas para el bien social.

En tales circunstancias la escuela constituye el principal agente de cambio social, pues su accionar es capaz de generar grandes transformaciones para elevar el nivel de preparación de sus profesores. Una de las respuestas está en la preparación metodológica del profesor.

“El trabajo metodológico como sistema de acciones que garanticen la preparación de los docentes debe ser: planificado, dinámico, sistémico, reflexivo, flexible, preventivo, multiplicador, diferenciado y concreto” (Parrado, Cerventes, López, terraza, Domínguez, 2012, p.32). Consecuentemente (Almaguer, 2012) planteó:

La preparación metodológica debe constituir la vía principal en la preparación de los profesores para lograr que puedan concretarse de forma integral al sistema de influencias que ejercen en la formación de los estudiantes para dar cumplimiento a las direcciones principales del trabajo educacional y las prioridades de cada enseñanza. (p.15)

En Angola, la preparación de los profesores, se ha constituido en un presupuesto importante para garantizar la elevación de la calidad de estos profesionales de la educación. El país asume una política de formación de individuos comprometidos con los problemas de su época, de forma crítica, constructiva e innovadora para que, con una visión integral, contribuyan en el desarrollo científico, técnico,

económico, social y cultural del país, que para el profesor, constituye la necesidad permanente de su actualización profesional.

Para la concreción del objetivo general dentro del Programa de Desarrollo Nacional 2018-2022 son definidos varios objetivos específicos, de los cuales se destacan:

- Crear un sistema educativo equitativo y orientado para la creación de la igualdad de oportunidades de acceso a la educación y la formación.
- Reducir el analfabetismo en jóvenes y adultos.
- Asegurar la Educación Preescolar, enseñanza primaria obligatoria y gratuita para todos.
- Asegurar la formación de recursos humanos cualificados y altamente cualificados, necesarios para el desenvolvimiento de la economía, innovación y conocimiento, mejorando sustancialmente la formación media, superior y la formación avanzada.
- Formar profesores con perfil adaptados a nuevos currículos y métodos de enseñanza-aprendizaje, para que sean verdaderos profesionales en la educación.

El último objetivo declarado en este programa evidencia la necesidad del perfeccionamiento de la educación y en particular en el desarrollo de habilidades relacionadas con la protección y conservación del medio ambiente en los estudiantes de formación media de profesores.

En la formación de profesores, se postula “Formar profesores que encaren el sistema educativo, la escuela, el aula y la comunidad envolvente, como espacios de formación armoniosa de los alumnos” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA , 2018) en el que se orienta la incorporación del contexto natural y social en función de la formación de los estudiantes. Sin embargo, la preparación de los profesores sigue siendo una necesidad social evidente.

En el contexto internacional son muchos los autores que en sus investigaciones han trabajado en el tema de la contaminación ambiental destaca Novo: Romero, Olite (2006), Kamimura, Armenta (2017), Yu Liu, Rong-Linli (2019), Cao, Ligin Yin (2019), Manning (2019), Gonzales, Zevellos (2014), Aznu-Dianz, Hinojo-Lucema (2019). Estos abordan sobre la contaminación ambiental en los distintos niveles, sin embargo, muy poco le vinculan con la preparación metodológica del profesor.

En el contexto nacional, muchos son los autores angolanos que realizaron estudios sobre la necesidad de la preparación de los profesores de Geografía para la Educación Ambiental en el proceso de enseñanza presentaron algunas vías para lograrlo, por citar algunos: Gonçalves (2007), Azeiteiro(2007), Ndjava (2015), Filomena (2015), Zau F. (2015), Saveta I A. (2016), Cardoso E., Flores M. (2016), Gonçalves P A. (2017), Zinga A, (2017), Tomás M T. (2019) y Manuel T K. (2019).

Hoy la contaminación ambiental en Angola constituye uno de los problemas que requiere de una intervención de todos los agentes políticos, económicos y sociales en la búsqueda de soluciones para contrarrestar esta problemática.

La necesidad e importancia de la preparación de los profesores de Geografía, en función de establecer relaciones entre los contenidos de la disciplina con el contexto natural y social, para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental, en la formación del individuo, constituye un problema educativo poco investigado, y esas necesidades se reflejan en las escuelas.

Lo anterior explicado constituye un desafío que enfrenta la educación angolana, en particular, en las escuelas de formación de profesores, para responder a las exigencias del Sistema de Educación y Enseñanza del país. En este sentido el Instituto Medio de Educación IMNE-MARISTA, tienen fundamentada sus bases en lo planteado anteriormente, pues es una institución dirigida a la formación de profesores para diferentes niveles de educación. La asignatura de Geografía, concebida en su plan de formación, promueve el estudio y el papel que juega el hombre en el planeta, su interacción e intervención en el espacio geográfico, así como su preocupación frente a problemas ambientales.

Es por ello que entre los objetivos generales de la asignatura según MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (2019) se destaca el siguiente:

- Sensibilizar al futuro profesor en la adopción de comportamientos adecuados ante los problemas ambientales.
- Desarrollar nociones y conceptos que permiten la comprensión de la problemática de la preservación del medio ambiente.
- Comprender la interrelación entre el hombre y el medio ambiente.
- Comprender que el hombre hace parte del medio ambiente.
- Que existe una gran necesidad en la formación profesional de profesor para el tratamiento de la contaminación ambiental.(p. 4)

A partir de las particularidades de la asignatura, se potencia el tratamiento de los problemas ambientales y particularmente la contaminación, uno de los más evidentes en la situación ambiental del país. Sin embargo, en la actualidad este proceso aún adolece de insuficiencias, desde la propia concepción de la preparación metodológica de los profesores, que en gran medida dificulta su desarrollo en la escuela, por mencionar algunos:

- No existe una concepción sistémica e interdisciplinar en el trabajo de Geografía para el tratamiento de la contaminación ambiental para integrar el sistema de conocimientos.
- Insuficiente disponibilidad de orientaciones metodológicas para los docentes que trabajan la asignatura de Geografía.
- Las actividades para el tratamiento de la contaminación ambiental no siempre responden a la concepción desarrolladora del proceso de la enseñanza-aprendizaje de la Geografía,
- Insuficiente dominio de los profesores en los contenidos ambientales y particularmente las formas de contaminación y su manifestación local.

La situación antes descrita permitió la autora revelar que existe una **contradicción** entre lo estipulado ministerialmente del tratamiento de la contaminación como un

problema ambiental y la preparación metodológica del profesor para su enseñanza.

Teniendo en cuenta lo planteado se presentó el siguiente **problema de investigación**: ¿cómo contribuir a la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE MARISTA de la provincia Luanda?

Se asume como objeto de investigación: La preparación metodológica del profesor de Geografía para la Educación Ambiental en el contexto pedagógico angolano. Mientras como **campo de acción** se limita: la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA de la provincia Luanda.

El Objetivo de la investigación: Diseñar un sistema de actividades metodológicas que contribuya a la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia Luanda. Para el logro de este objetivo se formularon las **preguntas de investigación** siguientes:

1. ¿Cuáles son los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la preparación metodológica del profesor para la Educación Ambiental en el contexto pedagógico angolano?
2. ¿Cuál es el estado actual de la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia Luanda?
3. ¿Qué elementos deben concebirse en la elaboración de un sistema de actividades metodológicas que contribuya a la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia de Luanda?

4. ¿Qué resultados se obtienen de la valoración del sistema de actividades metodológicas en la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental por el criterio de especialistas?

En correspondencia con las preguntas enunciadas, fue necesario dar cumplimiento a las **tareas de investigación siguientes**:

1. Determinación de los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan a la preparación metodológica del profesor para la Educación Ambiental en el contexto pedagógico angolano.

2. Caracterización del estado actual de la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia de Luanda

3. Diseño de un sistema de actividades metodológicas que contribuya a la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia de Luanda

4. Valoración del sistema de actividades metodológicas en la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental por el criterio de especialistas”.

En relación con los métodos investigativos, se asumió el dialéctico-materialista como método general del conocimiento científico. En cuanto a los métodos teóricos particulares: **Analítico-sintético**: permitió establecer generalizaciones de las diferentes tendencias teóricas sobre la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental y de los resultados obtenidos, así como, para la valoración de la efectividad del sistema de actividades metodológicas que se propone. El **inductivo-deductivo**: Teniendo en cuenta el estudio específico, se establecieron generalizaciones para procesar teóricamente el contenido y corroborar las interrogantes científicas. A partir de ellos se determinaron las características y exigencias del sistema de actividades metodológicas sobre la preparación metodológica del profesor de

Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental. El **enfoque de sistema** permitió la elaboración del diseño metodológico de la investigación, la determinación de la estructura y el contenido del informe escrito, y concepción de las actividades. La **modelación** para conformar el sistema de actividades metodológicas para contribuir a la preparación metodológica de los profesores de Geografía.

Como métodos del nivel empírico: **Revisión de documentos** necesario para el estudio adecuado y profundo de los programas y orientaciones metodológicas desde la Geografía, del décimo grado así como otros específicos del Instituto Medio INME MARISTA. La **entrevista** realizada a un grupo de profesores y estructuras de dirección del Instituto IMNE MARISTA, de la provincia de Luanda para indagar acerca de preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental. La **encuesta** aplicada a los profesores, con carácter diagnóstico. El **criterio de especialistas**, utilizado para recopilar opiniones de especialistas de las asignaturas de Geografía sobre el tema con la finalidad de valorar teóricamente la validez científica del resultado propuesto.

El aporte práctico de la investigación se expresa en la elaboración de un sistema de actividades metodológicas que contribuye a la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA.

El informe escrito de la investigación consta de introducción, dos capítulos, conclusiones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

Fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la preparación metodológica del profesor de Geografía para la Educación Ambiental en el contexto pedagógico angolano

En el presente capítulo se presentan los fundamentos teóricos que sustentan la preparación metodológica del profesor de Geografía para la educación ambiental en el contexto pedagógico angolano. Se parte del desarrollo de la educación media en Angola, se presentan las particularidades en la formación de profesores para enseñanza media.

1.1. La Educación Ambiental en el contexto pedagógico de Angola. Principales problemas ambientales.

El perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje se ha convertido, en el centro de atención de didactas y pedagogos, resultado de las nuevas y elevadas exigencias que la Revolución Científico-Técnica le plantea a la escuela contemporánea.

La UNESCO reconoce a cada educador como es un agente clave de la Educación para el Desarrollo Sostenible. En las últimas décadas, el crecimiento económico y tecnológico sin precedentes ha tenido un impacto negativo en la naturaleza y en la sociedad solicitando un interés cada vez mayor en las cuestiones ambientales.

Los diferentes gobiernos a nivel mundial han tomado una serie de medidas, entre las cuales se destaca la inclusión de la educación Ambiental en los currículos escolares, confiriendo a la escuela un papel esencial en la sensibilización de la sociedad ante los problemas que afectan el planeta.

Según el Ex-Secretario General de las Naciones Unidas, Moon (2015) quien expresó que la educación es un derecho fundamental y la base del progreso de cualquier país. Los padres necesitan tener conocimientos sobre salud y nutrición

para poder brindar a sus hijos la infancia que se merecen. Para ser prósperos, los países necesitan trabajadores cualificados y educados. Los desafíos de la erradicación de la pobreza, la lucha contra el cambio climático y el logro de un perfeccionamiento verdaderamente sostenible en los próximos decenios nos conminan a actuar juntos. Por ello la educación ambiental constituye una prioridad en la formación de los profesores de las carreras pedagógicas.

Las organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1998), señala que el objeto de las instituciones educativas, radica en mantener y desarrollar la cultura de la sociedad a través de la formación de individuos que se apropien de ella, la apliquen y la enriquezcan convirtiéndose en profesionales que solucionen problemas con un enfoque creativo.

De acuerdo con el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2012), los problemas ambientales que hoy enfrenta Angola están enmarcados por: una grave situación de sequía que agudiza el estado del manto freático, reduciendo al 50% los puntos de abastos existentes en el país y complicando aún más la situación de la gestión efectiva y sostenible de los recursos hídricos, careciendo el país de la capacidad institucional, financiera y humana para la gestión del agua, provocando, este motivo, sufran inseguridad alimentaria; el 32% de la población tiene acceso al agua potable.

La desertificación es otra de las cuestiones que hoy impactan el ambiente angolano, en declaraciones de la Ministra de Ambiente, Sra. María de Fátima Jardim, aseguró que la desertificación avanza a un ritmo de 5% anual. En este sentido este ministerio y el Instituto de Desarrollo Forestal han establecido un programa de reforestación. (Cacuassa 2019, p.38)

El cambio climático, según el diario especializado, Angop Press News Agency, (2011) ha favorecido el aumento de enfermedades como la malaria y la diarrea, acompañadas de otras enfermedades endémicas como el cólera. La tasa de crecimiento demográfico, según las informaciones del Instituto Nacional de

Estadísticas de Angola (2008) aseguran anualmente es de 3,5% lo cual expresa una dinámica significativa para garantizar calidad de vida y aseguramientos desde la proyección de políticas de crecimientos poblacional racionales, y el 20% de la población vive en pobreza extrema. La mortalidad infantil es la más alta del mundo, de 185 por cada mil nacimientos, con una expectativa de vida de 51,5 años una de las más bajas del mundo y el índice de fertilidad es de 6,36 nacimientos por mujer, siendo el décimo lugar mundial. Lo cual explica el crecimiento demográfico antes expuesto. Se considera que la muerte de niños comprendida en los primeros cinco años de vida es de 250 por cada mil, excesivamente alta. De lo anterior, se puede evidenciar que la problemática ambiental en el contexto angolano, se condicionaba por una difícil situación económica y caracterizada, por un lado, por una insuficiente conciencia ambiental de los sectores económicos y sociales, y, por otro lado, por una insuficiente aplicación de una política, que en la práctica integre la dimensión ambiental a los procesos de desarrollo del país.

Sin embargo es importante resaltar que, hemos logrado una revolución cuantitativa en el proceso pedagógico de la Educación Ambiental, aunque todavía carece de alguna pequeña revolución cualitativa, convergente con las prioridades para el desarrollo sostenible. Por eso Dos Santos (2014) afirmó: “Precisamos de más y mejores profesores con buena preparación y capacitados para abordar las temáticas importantes, de las consecuencias de la contaminación ambiental y su tratamiento” (p.26).

En las recomendaciones señaladas por la UNESCO (1975) a los Ministerios de Educación, relativa a la situación del personal de profesores, cuando expresa que la relación de la pedagógica es el centro mismo del proceso de la educación y, por consiguiente, una mejor preparación del personal de la educación constituye uno de los factores esenciales del desarrollo de la educación y una importante condición para toda la renovación de la educación.

En la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, adoptada el 25 de septiembre de 2015 por todos los estados miembro de la Asamblea General de las Naciones

Unidas, se recoge en la declaración final transformar nuestro mundo. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible que entró en vigor el 1 de enero de 2016 da un plazo de 15 años para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas las personas.

La Agenda 2030 pretende ser un instrumento para la lucha a favor del desarrollo humano sostenible en todo en él se definen 17 objetivos y dentro de sus puntos se destaca el tema del medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible: Un derecho de todos y todas y dentro de sus objetivos encontramos el punto 2.1 que aborda sobre Situación global del medio ambiente en el objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Según la autora el objetivo anterior visualiza abordar la dimensión ambiental en las diversas enseñanzas al constituir un proceso sistémico que incluya acciones pedagógicas que integren concepciones gnoseológicas, metodológicas y éticas de la problemática ambiental con un enfoque socio-histórico, axiológico y holístico desde los contenidos.

El tema de la educación ambiental en la formación de profesores, ha sido ampliamente abordada por diferentes autores como McPherson, (1997, 2004 a), Quintero (2007), Amador (2008), Pérez, Proeza, Deliz, (2009), Ruiz, (2010), Valdés, Rodríguez, Llivina & Merino (2012), Brito (2014) y Santos,(2015).

Siguiendo las recomendaciones de la Cumbre de Río, Angola Díaz (2004) plantea:

La Educación Ambiental es un proceso permanente que el cual los individuos y las comunidades toman consciencia de su medio ambiente y adquieren nuevos conocimientos, valores, habilidades, experiencias, son determinación que los tornan aptos en actuar y resolver los problemas ambientales tanto en el presente como en el futuro. (p.523)

Después de importantes acontecimientos a escala internacional entre los que se destacan, las conferencias internacionales sobre medio ambiente y desarrollo (1992, 2002 y 2012), marcan las pautas para el cambio de la visión que en función a la educación ambiental. En la Ley 81 del Medio Ambiente, artículo 8 (República de Cuba 1997); se define como:

Un proceso continuo y permanente, que constituye una dimensión de la educación integral de todos los ciudadanos, orientada a que en el proceso de adquisición de conocimientos, desarrollo de hábitos, habilidades y actitudes y formación de valores, se armonicen las relaciones entre los hombres, y entre estos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para con ello propiciar la reorientación de los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.

En la tesis se asume como definición de medio ambiente, el referido en la Ley de Base del Ambiente de Angola (como se citó por Santos, 2009):

La educación ambiental para el desarrollo sostenible desde la institución escolar es un proceso educativo, que incorpora de manera integrada y gradual las dimensiones económica, político-social y ecológica del desarrollo sostenible y se expresa en modos de pensar, sentir y actuar responsablemente ante el medio ambiente.

Este proceso de efecto del conjunto de sistemas sobre los seres vivos, que de manera especial se manifiesta en la relación sociedad –naturaleza, sucede en la interacción dialéctica entre el sujeto de la actividad, que es el hombre socialmente condicionado, y el objeto de la actividad, aquella parte de la realidad que interactúa con el sujeto. La concepción dialéctico-materialista de la vida social destaca, entre sus aspectos fundamentales la importancia de la actividad como condición y como el modo de existencia del hombre en su entorno natural. En efecto el hombre no puede existir al margen de la actividad ni está al margen del medio ambiente.

Se comparte el criterios presentado por Filomena (2015) reconoce que aunque, no se resalta de manera explícita la función de la educación y la contextualización de la práctica social, están incluidos al considerar las posiciones filosóficas, sociológicas y psicológicas que fundamentan y justifican que el hombre es un ser social que se educa se desarrolla en sociedad, cuyo elemento mediador es la actividad, las que se manifiestan en función del momento histórico que vive y la cultura llegada de sus antecesores.

En Angola existe una política sobre el medio ambiente bien definida conforme se plantea en el decreto Ley nº 4/09 de 18 de mayo. Por eso, el problema no radica tanto en definir políticas, sino en buscar enfoques, vías, métodos y procedimientos que favorezcan una aplicación práctica, efectiva y consecuente de acciones en favor de la protección del medio ambiente.

En Angola, la biodiversidad se encuentra sobre amenaza, sobre todo en las cuestiones de las acciones humanas por falta de consciencia ecológica, que promueven la degradación ambiental, estas actividades afectan a los ambientes naturales, reduciéndolos en su extensión y haciendo desaparecer especies silvestres de plantas y animales, y los ambientes naturales son el soporte de donde se extraen recursos indispensables para el hombre, algunos de los cuales corren el riesgo de agotarse.

En la mayoría de los centros urbanos los residuos sólidos todavía son depositados en basureros son escasos lugares en que se encuentran contenedores de basura, las basuras proveniente de la obra del hombre son mayoritaria mente depositado en cielo abierto, además, prevalece una realidad de exclusión social e elevado nivel de pobreza de la población. Muchas personas viven en áreas de riesgo, como en zonas costeras, márgenes de ríos y periferias industriales. En este contexto, una significativa parcela da población tiene una percepción de riesgo muy escasa debido al nivel de analfabetismo de la población.

De esta forma, es necesario reinvertir este panorama que se revela grandes desafíos para la construcción de un país sustentable. “Es por eso que uno de los

objetivos esenciales es formar al profesor con una conciencia ambiental, de manera que transmita conocimientos y desarrolle valores” (Avelino, 2016, p.9).

En este sentido para Van-Dúnem (2014) el desarrollo de habilidades para el reconocimiento de los problemas ambientales, están presentes no solo en la escuela sino también en el resto de los factores comunitarios e incluso en el propio hogar. Estas situaciones exige de los profesores y de los cuadros de dirección el cultivo permanente de todas las posibilidades que conduzcan a que su labor docente y científico - investigativa sea más eficiente en la dirección del proceso docente educativo.

Dentro de nuestro contexto educativo angolano sobre la Educación ambiental y su incorporación Autores como Agostinho (2014); Ndjava (2015); Filomena (2015), entre otros, desde sus investigaciones destacan la importancia de incorporar la educación ambiental en la preparación del profesor y la formación de las nuevas generaciones de angolanos que tienen la responsabilidad de velar por la calidad de vida de la población y transformar la sociedad acorde a las exigencias del momento histórico que se vive, en un país rico en recursos. Sin embargo no se describen de manera explícita; la necesidad de la educación ambiental en las instituciones educativas para el desarrollo sostenible de la comunidad.

Los esfuerzos para lograr la transformación del sistema educacional angolano, constituyen un paradigma concretado según las condiciones de cada comunidad. La institución educativa, posee condiciones para crear una red de multiplicadores en la transformación de la comunidad, donde se expresan los intereses y promueve la participación y búsqueda de nuevos métodos de creación, a partir de sus propios esfuerzos y gestando voluntad de cambio en comunidades con problemáticas ambientales.

El reto actual de apostar por una educación que genere una conciencia ambiental para el logro de patrones de desarrollo sostenible y que abarque todos los niveles de enseñanza, consiste en la responsabilidad de contribuir a que el país sea preservado y a impedir que sea totalmente destruido y contaminado.

La educación Ambiental en Angola ha transitado en etapas de cambios de gran relevancia, donde la preparación del profesor adquiere un protagonismo especial, tanto en su formación inicial como en la formación permanente y posgraduada, visto que los profesores son los responsables de la aplicación correcta de los procesos de innovación metodológica, dicho protagonismo, hace imprescindible su preparación ante los retos que producen la educación de hoy. En el discurso de apertura de la campaña nacional de alfabetización expresado por Agostinho Neto 1976, (como se citó por Cacuassa, 2019), afirmó: “No puede haber producción, si no hay cuadros, si no hay técnicos y no puede haber técnicos si no hay trabajadores que sepan leer y escribir ante todo la preservación de nuestro habitat natural”. De este modo trazaba orientaciones sobre la necesidad de la educación ambiental del pueblo angolano y consideró el aprendizaje como un deber revolucionario.

Las condiciones actuales del desarrollo de la educación Ambiental en el contexto angolano, muestran una realidad que exige perfeccionar la formación pedagógica de los profesionales, que ellos no solo sepan el contenido de sus disciplinas, sino que estén al tanto de que la sociedad necesita de una cultura ambiental, que se preparen de manera sistemática y garantizar que los estudiantes aprendan a aprender y a dar soluciones en algunos problemas ambientales dentro de sus comunidades.

El proceso del desarrollo de la Educación Ambiental se extiende desde finales de las década de los 90 hasta el 2019, pues constituye una nueva etapa en el proceso de enseñanza, en que favorecen las nuevas formas de evaluar los problemas del Ambientales que transitan de un enfoque ambientalista hacia la sostenibilidad. A partir de 2002 en el contexto angolano hasta las fechas de hoy, las cuestiones relativas al medio ambiente y la Educación Ambiental, cobran expresión jurídica en la Ley del medio Ambiente mencionado anteriormente. Se orienta hacia el desarrollo sostenible, para lo cual se asumen como principio, la educación, la participación, la prevención, la búsqueda del equilibrio, la relación

entre gestión y acción, la cultura de la cooperación internacional, la medición de impacto y la valoración de los recursos naturales.

Teniendo en cuenta los principios mencionados en los sistemas educativos angolanos, la educación ambiental comienza a tratarse como un componente de la formación moral, política y social, para enfrentar la complejidad de la crisis de los problemas de contaminaciones ambientales en el contexto pedagógico e Industriales.

1.2 El tratamiento de la contaminación como problema ambiental en la asignatura de Geografía en décimo grado

En la segunda Reforma Educativa, en el 2001, la educación ambiental continúa centrada fundamentalmente en las asignaturas de Biología y Geografía.

Lo establecido en la Ley de Base del Sistema de Educación MEND (Ley N° 24/04) existe una necesidad de incluir en los programas de las diferentes áreas del saber, contenidos sobre la misión de la educación ambiental para el tratamiento de los problemas de contaminaciones Ambientales. La Educación Ambiental en la enseñanza de la Geografía, según plantea Álvarez (2016) “continúa siendo una necesidad en la formación integral de los profesores y las generaciones presentes y futuras, considerada esta como un proceso de trasmisión y apropiación de conocimientos, procedimientos y actitudes vinculadas a la Ciencia geográfica”.

(p. 127). Todo eso significa enseñar y aprender a comprender las complejas relaciones Hombre-Naturaleza, Naturaleza-sociedad, en un lugar concreto del espacio geográfico y determinado, escalaramente, a nivel local, regional o global.

En tal sentido, la asignatura Geografía de Angola es una de las asignaturas que forma parte del plan de estudio del décimo grado de la enseñanza media del Instituto medio IMNE-MARISTA.

Según se plantea en el Programa, “ha de proporcionar a los estudiantes una profundización y sistematización de los conocimientos físico geográficos y

económico geográficos; adquiridos en grados anteriores fundamentalmente, en el décimo grado”. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA (2018, p.4). En el propio Programa se precisa que el profesor debe tener un mayor dominio del tema y que es necesario el desarrollo de una cultura ambiental en los estudiantes, con actividades que concreten dar soluciones a los problemas de contaminaciones ambientales derivados de la vida práctica en función de los objetivos generales y específicos. Además también enfatiza a partir de los contenidos en aspectos relacionados con el ahorro de alimentos, energía y de agua teniendo en cuenta que el agua potable, es uno de los principales problemas que vivencia el país, la Educación Ambiental y las medidas que orienta el Ministerio de Urbanismo y Ambiente de Angola para combatir tales problemas Ambientales que afecta la calidad de vida de la población.

El programa de Geografía del décimo grado para el curso de la formación de profesores para la enseñanza media, es el resultado de una reforma estructural y curricular realizada por el ministerio de la Educación del país (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA , 2018)

El inicio del estudio de la Geografía a nivel de enseñanza media, constituye un campo de actuación pedagógica donde los saberes de otras ciencias se articulan en un todo, entra y pluridisciplinar; constituyendo así, un presupuesto para la sólida e eficaz formación de los profesores en este nivel, permitiéndoles una actuación correcta, flexible e creativa para cualquier situación pedagógica que se presente. Dentro de las organizaciones objetivas del programa para la educación ambiental y el tratamiento de la contaminación como problema ambiental se encuentran los objetivos generales y específicos que son:

- Describir la evolución de la educación ambiental en las diferentes décadas a nivel del mundo en una mirada atenta en Angola.
- Sensibilizar al futuro profesor acerca de los problemas actuales relacionados con el medio ambiente.

- Orientar al futuro profesor en la adopción de comportamiento adecuados ante los problemas de contaminación ambiental para el desarrollo sostenible.
- Contribuir en la formación de una concepción científica del mundo en base a los análisis elementales y progresivos de los fenómenos naturales y sociales.

Sus objetivos específicos están direccionados al análisis, del desenvolvimiento histórico de la temática ambiental en los diferentes puntos locales:

- Fundamentar teóricamente el proceso de enseñanza aprendizaje de la educación ambiental en el mundo e en Angola.
- Demostrar los pasos que Angola tiene dado a la preservación del medio ambiente.
- Apropiarse de una correcta conceptualización del término desarrollo sostenible para la preparación del profesor de Geografía ante el tratamiento de la contaminación como problema ambiental.

Teniendo en cuenta los objetivos del programa mencionado antes Faustino (2015) plantea que “Dentro de las bases de la educación ambiental en el proceso de enseñanza –aprendizaje en el entorno angolano es importante, destacar la interiorización y la transformación de individuos que sean capaces de cultivar una cultura ambiental sostenible”. Para ello es necesario un cambio de ética, de forma de actuar individual y colectiva, y en donde se establezcan relaciones adecuadas entre la sociedad y la naturaleza.

A la medida que se van dando los objetivos temas del programa que están separados por ocho unidades que son:

Unidad 1: Geografía como Ciencia. El espacio geográfico y su relación con el hombre. Relación de los seres vivo con el medio ambiente. Unidad 2: Forma de la Tierra y su dimensión. Cusas y consecuencia de la intervención del hombre al medio ambiente Unidad 3: Las presentaciones en la enseñanza de la Geografía. Unidad 4: Hidrografía .Unidad 5: Grandes zonas naturas. Unidad 6: Desarrollo social. Unidad 7: Industria actual y el Medio Ambiente. Unidad 8: Angola en el mundo. Su estructura física.

De acuerdo con los contenidos de la asignatura expresan las grandes necesidades, para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental. En este caso son varios los autores que abordaran sobre la temática de la Educación ambiental dentro de la enseñanza de la Geografía en la formación delos profesor. Autores como: Agostinho, G. (2014), Filomena, M. (2015), Ndjava,(2015). JOÃO (2015) Rodríguez, (2016) que expresan la gran importancia del tratamiento de la Educación Ambiental en el proceso de enseñanza de la Geografía.

Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente en esta investigación se asumen los principios esbozados por Álvarez (2016) para la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía en el contexto escolar.

Ellos son:

- Principio de la localización.
- Principio de la distribución.
- Principio de la causalidad o la interdependencia.
- Principio de la coordinación general.
- Principio del dinamismo o la actividad ecológica para el desarrollo sostenible.

Teniendo en cuenta que estos principios se adquieren dentro de las clases docentes pues ellas contribuyen en la percepción y comprensión del contenido de

la enseñanza, además es necesario hacer referencia que la transmisión y la apropiación del contenido geográfico para una cultura ambiental, debe centrarse en las transformaciones derivadas de la relación sociedad-naturaleza los cambios adquiridos a lo largo de la historia humana.

Es por eso que es esencialmente, este trayecto en el espacio-temporal, que se construye el sistema de conocimientos científico-tecnológicos sobre el medio natural y social; en la búsqueda perenne de la satisfacción de necesidades materiales y espirituales.

En consecuencia, la asignatura Geografía de Angola toma como centro, la actividad del profesor- como sujeto activo de su propio aprendizaje e incluye problemas que le resultan significativos y de interés, vinculados con su realidad y en general con la vida.

Esta actividad le permitirá ir comprendiendo la importancia de esta ciencia y sistematizando sus formas de trabajo, métodos y procedimientos, entre los que se encuentran: observación, localización espacial de objetos, fenómenos y procesos geográficos, trabajo en colectivo, desarrollo de excursiones a la localidad, centros de producción y servicios, búsqueda y procesamiento de información, elaboración de informes y comunicación y discusión de resultados.(MED, 2012, p.8).

En consecuencia se considera que las actividades que se conciben para el tratamiento de contaminación en la asignatura de Geografía deben favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador.

Pues es necesario expresar que el tema de la investigación Sistema de actividades metodológicas para la incorporación de la contaminación como problema ambiental desde la Geografía. Es de un carácter favorecedor ante los retos que se presenta en la actualidad dentro del contexto educativo angolano.

1.3 La preparación metodológica de los profesores de Geografía en el IMNE MARISTA de la provincia de Luanda, para el tratamiento de la contaminación como un problema ambiental

En Angola, luego del alcance de la independencia el 11 de noviembre de 1975, la preparación de los profesores, se ha constituido en un presupuesto importante para garantizar la elevación de la calidad de estos profesionales de la educación, lo que se pone de manifiesto con la implementación de un nuevo Sistema de Educación en el año 1978 hasta los días actuales, donde se asume el perfeccionamiento permanente de los profesores como una de las bases que condicionan la calidad de la formación de los ciudadanos angolanos asumido por todo los institutos. Sin embargo, en este período hasta en el año 2002, el país atravesaba graves dificultades relacionadas con el conflicto armado, que tuvo reflejo en la actuación profesional de los profesores en todos los niveles de educación, lo que generó limitaciones en la preparación metodológicas para el desarrollo de sus funciones en la escuela.

En esta dirección, algunos autores angolanos que realizaron estudios sobre la necesidad de la preparación metodológica de los profesores de Geografía para so desarrollo profesionales, por citar algunos: Zau (2005), Saveta (2009), Cardos (2009), Gonçalves (2012), Zinga (2012), Tomás (2014) Manuel (2014) Vianeque (2017). Sin embargo, la necesidad de la preparación metodológica de los profesores de Geografía, en función de establecer relaciones entre los contenidos de la disciplina con el contexto natural y social, en la formación del individuo, constituye un problema social poco investigado, y esas necesidades se reflejan en las escuelas y en particular en el Instituto Medio IMNE-MARISTA de la provincia de Luanda.

En la Ley de Bases del Sistema de Educación de Angola (Ley de Base de la Educación y Enseñanza de Angola, 2016).

La preparación metodológica de los profesores de Geografía se refiere en el documento técnico de los profesores en Angola (2007), cuando destaca la

necesidad de que se desarrolle una cultura general en la formación de los profesores, mediante la cual se realicen cursos de formación permanente, en el que se profundice en el nivel académico, pedagógico y científico de estos, para que transformen la actividad práctica pedagógica.

En este sentido, la autora afirma que la preparación es el proceso de transformación individual, en que unido con las experiencias prácticas de los profesores, posibilita cambiar la realidad pedagógica, mediante la actualización de los conocimientos habilidades que poseen a lo largo de su carrera docente. Teniendo en cuenta lo planteado anteriormente en el epígrafe 1.2 dentro del programa de Geografía hay una serie de sugerencias metodológicas que deben recibir los profesores de Geografía para en partir la asignatura y dar salida a los problemas de contaminaciones ambientales tales como:

- Se sugiere que en conformidad y las especificidades de la Ciencia de la Geografía y la disciplina se requiere una metodología activa participativa, investigativa, y no solamente permita la adquisición de conocimientos sino que también posibilite en su construcción, a partir de las reflexiones investigaciones a través de diversos trabajos prácticos de campo.
- Es importante que los diferentes contenidos deben desarrollarse siempre que es posible a partir de las cuestiones, situaciones y problemas contemporáneos de gran relevancia en el mundo, regionalmente y local, permitiendo así unos aspectos fundamentáis y principalmente sobre el espacio geográfico su transformación y preservación , así como una gestión racional del medio ambiente.
- Se sugiere el desarrollo, profundización y sistematización de los conceptos, contenidos en esta fase inicial de la formación del futuro profesor para el nivel medio.
- En la unidad inicial de la introducción se sugiere retomar los conceptos de Geografía como sistema de Ciencia natural y social.

- Se sugiere la utilización de medios de enseñanza imprescindibles para poder alcanzar los objetivos preconcebidos en el programa, tales como, mapa, globo terrestre libros de mapas físicos y políticos.
- En esta unidad es importante consolidar conceptos de medio ambiente principales zonas florestas principales contaminaciones que afectan el país y la localidad.

Sin embargo aunque en el programa y en el plan de estudio de la asignatura demuestran las orientaciones metodológicas que debe de cumplir el profesor de Geografía no se evidencia tales preparaciones en los profesores de Geografía del IMNE-MARISTA.

La gran falla de la preparación metodológica de los profesores de esta área se evidencia en las prácticas de las clases, haciendo que el estudiante tenga un bajo nivel de conocimiento científico ante las grandes problemáticas que afectan al país y en las regiones locales.

Aunque el instituto sepa que la preparación metodológica del profesor debe de poseer un carácter transformador, porque propicia a los profesores de Geografía, las herramientas teórico-metodológicas que le permiten transformar la realidad a partir de los objetivos de la educación, cuyos resultados son para potenciar en el surgimiento de necesidades cualitativamente superiores que generan desarrollo en ellos, para el desempeño de sus funciones en el centro (IMNE MARISTA) hasta hoy no se han evidenciado actividades y actitudes que favorezcan el cambio del centro ante la situación es por esto que la autora tiene como objetivo de su investigación Diseñar un sistema de actividades metodológicas que contribuya a la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia Luanda.

En relación a esto se encuentran autores Gomes H (2014), los que se han pronunciado con aportes esenciales en los que se reflejan la importancia de los métodos y los procedimientos para generar cambios en la dirección del proceso de enseñanza. En este sentido, el autor Zeca, C. (2014) expresa que “una de

las acciones dentro del proceso de optimización de la enseñanza que permite alcanzar la idoneidad de los profesores, es el tipo de actividad metodológica de carácter permanente, sistémico y concreto donde participan docentes y directivos”. Su propósito es elevar la calidad de los profesores en los aspectos políticos, ideológico, científico teórico y pedagógico metodológico para que dirijan eficientemente el proceso de enseñanza. Pues que una actividad predominantemente colectiva es parte de las prioridades de la preparación metodológica, de los profesores de Geografía en el instituto pues, además es comprender que en cada enseñanza, el diagnóstico inicial demuestra el nivel en que se encuentra los profesores para darle cumplimiento de las metas precisadas en el convenio de colectivo de trabajo y en los planes individuales.

Por un lado se debe comprender la complejidad de la epistemología de esta ciencia que se refleja en la dualidad de su objeto de estudio y en la práctica pedagógica, y por otro los fundamentos de la ciencia pedagógica que le confieren las vías y los procedimientos que contribuyen a transformar de forma positiva la relación “ecosistema” Hombre-Tierra que incluye la naturaleza, cultura, sociedad, y la economía. Visto de esta forma la preparación metodológica se mira con una perspectiva que permite a los profesores de Geografía, a comprender la necesidad de que se desarrolle una cultura general en la formación carácter integral y de superación profesional, por lo cual se realizan cursos de formación permanente, en el que se profundice en el nivel académico, pedagógico y científico de estos, para que transformen la actividad práctica pedagógica.

Por esto la autora de esta investigación considera que la preparación metodológica, del profesor de Geografía establece una gran necesidad en la actualización constante en los contenidos geográficos, desde una preparación para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía. Los profesores de Geografía al tener en cuenta estos elementos, se puede plantear que la preparación metodológica de los profesores de Geografía de la Escuela de Formación de Profesores de Luanda (IMNE-MARISTA), tiene su reflejo en la práctica pedagógica, para el logro de una efectiva relación entre los

contenidos de la disciplina con el contexto natural y social, aspecto que se manifiesta en el desarrollo de las excursiones docentes.

Conclusiones del capítulo

El desarrollo de la Educación Ambiental ofrece una perspectiva cualitativamente superior que trasciende hacia el Desarrollo Sostenible. En la formación inicial de los profesionales de la educación, esta dirección del trabajo educativo da respuesta a los objetivos de la educación media que aboga por dotar a los profesionales, con una adecuada educación integral y multilateral que los prepare para su desempeño profesional.

El tratamiento de las temáticas ambientales en el proceso de enseñanza requiere de un profesor preparado que pueda influir eficientemente en la conformación de conocimientos, saberes y modos de actuación hacia el cuidado y protección del medio ambiente.

A partir de las exigencias de la Educación Ambiental en Angola y particularmente en la formación de los estudiantes se requiere de la preparación metodológica, particularmente del profesor de Geografía, para lograr los resultados deseados y contribuir con ello a la formación de profesores multiplicadores de estos saberes.

Capítulo II

PRESENTACIÓN DEL SISTEMA DE ACTIVIDADES METODOLÓGICAS PARA LA PREPARACIÓN DEL PROFESOR DE GEOGRAFÍA EN EL TRATAMIENTO DE LA CONTAMINACIÓN COMO PROBLEMA AMBIENTAL EN EL IMNE-MARISTA DE LA PROVINCIA DE LUANDA.

En este capítulo se exponen los resultados del diagnóstico acerca de la situación inicial del problema de investigado, destacando su caracterización con fortalezas y debilidades; se presenta la estructuración y funcionamiento de la propuesta de actividades elaboradas para contribuir a la solución del problema y se valoran efectos de su aplicación en el proceso de enseñanza de los profesores de Geografía.

2.1. Caracterización de la preparación metodológica del profesor de Geografía para abordar la contaminación como problema ambiental.

El proceso comenzó con un diagnóstico inicial en el curso escolar 2019, con el fin de caracterizar el estado actual de la preparación metodológica del profesor de geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el instituto medio del IMNE-MARISTA.

Caracterización del centro escolar

Para ello se seleccionó una población de seis profesores del periodo vespertino, con una edad promedio que ronda los 25 ,30 y 40 años de edad, en su gran parte son del sexo masculino.

El Instituto medio IMNE-MARISTA "CRISTO REI" Congregação dos Irmãos Maristas de Angola es un conservatorio de padres porque pertenece a la iglesia católica ubicada en el municipio de Vila Lize perteneciente al Bispado aspecto este

a tener en cuenta pues en este lugar se encuentran las principales instituciones políticas, sociales y culturales del territorio. Es un centro escolar de carácter territorial por lo que ingresa estudiantes de diversos municipios de la Provincia de Luanda.

Es una escuela con características propias de esta enseñanza, agrupa tres niveles (primaria, secundaria básica y nivel medio superior)

Proporciona a la sociedad un egresado, bachiller en arte, músico, instrumentista y profesor, en resumen un joven que en un período relativamente corto ha recibido una doble carga docente y debe estar preparado para su incorporación laboral. Para el cumplimiento exitoso de este reto se requiere de docentes capaces y preparados.

La escuela tiene un total de 45 trabajadores, de ellos 31 son profesores y 14 no son profesores. La Enseñanza Secundaria le corresponden 24 trabajadores.

Para lograr lo antes mencionado en el principio de la caracterización se trabajó en dos direcciones para sistematizar su estudio, valorar las posibilidades de su desarrollo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Geografía e identificar en qué aspectos se manifiestan las mayores debilidades, cómo se explotan las potencialidades de la disciplina de Geografía en esta institución y la comunidad para poder apreciar las condiciones generales desde el punto de vista ambiental.

Se tuvo en cuenta, además, que este proceso se desarrolla fuera y dentro de la clase, en ella el profesor debe propiciar aprendizajes productivos y creativos, reflexiones sobre lo que aprenden, el establecimiento de relaciones significativas, la motivación, entre otros elementos, para contribuir a la Educación Ambiental de los profesores e estudiantes.

Visto desde esta perspectiva, la variable fundamental de la tesis para el tipo de estudio que se pretende la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental, definido como: Proceso que dota al profesor de conocimientos y recursos metodológicos para el

tratamiento de la contaminación ambiental desde la enseñanza de la Geografía en el IMNE MARISTA.

Como paso importante en la investigación se desarrolló el diseño operacional de la variable principal:

Dimensión	Indicadores	Métodos a emplear
1. Preparación metodológica para tratamiento del tema	1.1 Planificación de actividades metodológicas.	Entrevistas a profesores Encuesta a profesores Revisión de documentos: plan metodológico
	1.2 Orientaciones metodológicas.	Entrevistas a profesores Encuesta a profesores Revisión de documentos: programa
	1.3 Participación en diferentes formas de superación.	Entrevistas a profesores Encuesta a profesores

	1.4 Conocimientos sobre el tema	<p>Revisión de documentos: planes de clases.</p> <p>Entrevistas a profesores</p> <p>Encuesta a profesores</p>
2. Planificación del tema en la enseñanza	2.1 Planificación de los objetivos y contenidos.	<p>Entrevistas a profesores</p> <p>Encuesta a profesores</p> <p>Revisión de documentos: planes de clases.</p>
	2.2 Planificación de actividades de aprendizaje. Métodos empleados.	<p>Entrevistas a profesores</p> <p>Encuesta a profesores</p> <p>Revisión de documentos: planes de clases.</p>

	2.3 Empleo de diferentes medios de enseñanza.	Entrevistas a profesores Encuesta a profesores Revisión de documentos: planes de clases.
	2.4 Concepción de diferentes niveles de complejidad en evaluaciones.	Entrevistas a profesores Encuesta a profesores Revisión de documentos: planes de clases.

A partir de las dimensiones e indicadores declarados, la autora diseñó el diagnóstico para la población seleccionada que a partir de la escala de evaluación determinada se pudo interpretar, valorar los datos obtenidos y precisar el nivel alcanzado en las indagaciones empíricas, lo cual posibilitó caracterizar la situación actual del problema que se investiga.

Los instrumentos elaborados fueron:

- **Guía de revisión de documentos (Anexo 1)**
- **Encuesta a profesores(Anexo 2)**
- **Guía de entrevista a profesores (anexo 3)**

Resultados de la Guía de revisión de documentos

Los documentos revisados fueron:

- Plan de clases de los profesores
- Plan Metodológico del Departamento
- Programa de Geografía
- Orientaciones Metodológicas

Los principales resultados son:

En los planes de clases revisados se pudo constatar la ausencia de una organización y orientación hacia al tratamiento de la contaminación ambiental. No se favorece un nivel de orientación adecuado en la Educación Ambiental para el tratamiento de la contaminación ambiental las actividades docentes, se enfatiza más en el qué hacer, minimizándose la búsqueda de una perspectiva desarrolladora, integradora y coherente relacionada con el cómo planificarlo, orientarlo, ejecutarlo y evaluarlo, de modo que permita dar cumplimiento a las necesidades ambiental, los métodos utilizados son los reproductivos casi no hay empleo del libro de texto por falta de condiciones monetarias.

En los informes de las reuniones y de actividades metodológicas no aparece con sistematicidad el tratamiento de la contaminación ambiental, no se integran los actividades docentes de educación ambiental de manera tal, que exista uniformidad en los criterios a seguir no se particularizan elementos imprescindibles en las fase planificación, orientación, ejecución y control de los contenidos, lo que demuestra que aún el tratamiento metodológico de la asignatura para el tratamiento de la contaminación ambiental no es una prioridad, corroborándose.

Resultados de la encuesta a profesores.

El cuestionario se aplicó a los seis profesores de la población, del Instituto Medio IMNE-MARISTA de le Provincia de Luanda, específicamente de la asignatura de Geografía.

Al referirse a los conocimientos del tema contaminación ambiental

En relación con el conocimiento sobre la manifestación a diferentes escala plantean tener conocimientos referidos a su manifestación en el mundo, y su manifestación en Agola.

La mayoría demostró que tienen conocimiento sobre la incidencia de problema en la provincia de Luanda y en su localidad.

Algunos de ellos tienen mención de algunos indicadores del contenido de Geografía que son para el tratamiento de la contaminación como problema dentro clases aunque no son muy profundizados llegando así afectar la calidad del desarrollo del proceso de la enseñanza.

Muchos de los profesores abordaron que la mayoría de los medios de enseñanza que ellos emplea son los fascículos por la gran dificultad de adquirir los libros de texto por problemas monetarios además también, utilizan el mapa, y la mayoría de los profesores hacen consultas por internet.

Muchos de ellos no consideran que estén bien preparados para contribuir a la Educación Ambiental para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el proceso de enseñanza.

Aunque algunos de ellos se consideran que están preparados para su contribución contribuir a la Educación Ambiental para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el proceso de enseñanza.

Resultados de la entrevista a profesores de Geografía

Se entrevistó a los seis profesores que imparten la asignatura.

Los resultados fueron los siguientes:

La mayoría de los profesores se manifiesta tener conocimiento sobre la problemática de la contaminación ambiental, agregan que es un problema a nivel mundial que afecta en la vida cotidiana de los seres vivos no solamente al hombre además

afirmaran que localmente ser un lugar muy urbanizado la contaminación atmosférica es la que las les afecta causando llegando a ser uno de los principales agente diferentes enfermedades.

La mayoría de los profesores abogaran que tienen relacionado los objetivos y contenidos Ambientales en su planificación. Aunque una pequeña parte afirma no siempre relacionaren los temas de contaminación Ambiental con los contenidos por falta de preparación y por no tener una formación pedagógica en la Geografía de Educación eso les condiciona por veces el desarrollo con calidad de sus clases

Concerniente a la evaluación de los contenidos ambientales, algunos de los profesores tienen en cuenta las principales problemáticas que más se destacan en el mundo y en sus localidades para sin dar soluciones y crear una cultura ambientalista en sus estudiantes valorando así su forma comportamental ante el cuidado y protección del mismo.

La mayoría de los medios que los profesores, utilizan para dar soluciones teóricas ante la problemática primeramente: Son los videos con algunas demostraciones de algunos lugares con grandes contaminaciones y escuchar opiniones de sus estudiantes sobre como ayudarían a dar soluciones a estas contaminaciones tanto locales como en el mundo segundo los profesores con menos experiencia abogan que hay una mayor necesidad de profundizar sus conocimientos sobre la contaminación ambiental y realizar actividades sobre el medio ambiente tales como: excursiones en las principales reservas del País teniendo en cuenta que es rico en recursos forestales, además hacer caminata a la naturaleza para elevar y motivar tanto a los profesores como a los estudiante una cultura ambiental sostenible, participar en investigaciones, actividades recreativas.

Derivado del proceso de diagnóstico a partir del análisis del comportamiento de la variable principal de la investigación se determinan las **potencialidades**. Las principales potencialidades identificadas son:

- Se definen objetivos en el programa tanto generales como específicos el proceso de enseñanza de la Geografía encaminados a la Educación Ambiental para el tratamiento de la contaminación como problema Ambiental.
- La participación del profesor de Geografía en diferentes formas de superación aunque es poca pero ayuda al desarrollo del proceso de Enseñanza.
- Hay planificación de actividades sobre la temática en el proceso de enseñanza de la Geografía.
- El tema resulta de interés para los profesores.
- Existe conocimiento básico del tema por parte de algunos profesores acerca de los problemas de contaminación ambiental a nivel mundial y local.
- Ellos reconocen la necesidad de a profundizar sobre la temática y mejorar sus planes de clases para dar salida al tema.

Las **limitaciones** averiguadas son:

- No hay planificación de actividades metodológicas de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental
- Las orientaciones metodológicas para los profesores de Geografía se hace con poca frecuencia casi es nula.
- No hay empleo de diferentes medios de enseñanza para la preparación metodológica del profesor para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental.
- Muchos de los profesores no tienen conocimientos profundizado sobre el tema de la contaminación como problema ambiental en el proceso de enseñanza de Geografía.
- En el instituto poco se habla sobre la problemática de la contaminación como problema ambiental y como dar soluciones a este problema.
- No se realizan actividades de Excursiones caminatas para abordar sobre las problemática de las contaminaciones ambientales y dar soluciones.

La falta y la necesidad de profesores formados en Geografía afecta en la calidad del instituto, visto que los profesores no tienen el conocimiento profundo de la asignatura.

Estos resultados imponen a la autora a diseñar un sistema de actividades metodológicas que contribuya a la preparación del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia de Luanda.

2.2. Presentación del sistema de actividades metodológicas en la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el IMNE-MARISTA, de la provincia de Luanda

Para el análisis del sistema de actividad como resultado científico, se debe definir qué se entiende como tal, para lo cual la autora analiza algunos conceptos expresados por varios autores: Etimológicamente el concepto sistema tiene sus raíces en el latín y el griego: “Un sistema (lat. systēma, proveniente del griego σύστημα) es un conjunto ordenado de elementos interrelacionados e interactuantes entre sí.” “(Del lat. systēma, y este del gr. σύστημα).Conjunto de reglas o principios sobre una materia racionalmente enlazados entre sí. /Conjunto de cosas que relacionadas entre sí ordenadamente contribuyen a determinado objeto.

Sobre este precedente el diccionario de la Lengua Española lo define como el “Conjunto de principios sobre una materia, enlazados entre sí formando un cuerpo de doctrina. Conjunto ordenado de cosas que contribuyen a un fin”, aunque el Diccionario de sinónimos y antónimos destaca en el sistema “Un método, conjunto, plan, procedimiento, normas, modo, medio, régimen, técnica, fórmula, ordenación, organización (Diccionario de Lengua Española, 2012)

Estos conceptos destacan aspectos generales y esenciales que caracterizan el sistema y que en su integración apuntan a elementos básicos relacionados con el conocimiento científico y que permite su asunción como resultado científico: principio,

orden, conjunto, método, procedimientos, entre otros. Un análisis más específico resulta a partir del significado etimológico de la palabra sistema, entendido como: “Combinación de partes reunidas para obtener un resultado o formar un conjunto”, “Conjunto de cosas que ordenadamente relacionadas entre sí contribuyen a un fin.

En la investigación se asume el concepto de L. Martínez, resultado de la sistematización de un importante conjunto de resultado de tesis de maestrías, quien lo define como resultado científico en tanto “Conjunto de elementos reales o imaginarios diferenciados no importa por qué medios, del mundo restante.”

Este conjunto es un sistema sí:

- Están dados los vínculos que existen entre sus elementos, principalmente ajustados a los diferentes tipos de actividades metodológicas y las características del proceso de Enseñanza de la Geografía en el Instituto Medio IMNE MARISTA.
- Cada uno de los elementos dentro del sistema se considera indivisible, es decir, cada una de las actividades metodológicas constituyen un subsistema que interactúan con otras vías para la preparación del profesor del Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental.
- Durante su evolución en el tiempo este conjunto se considera un mismo sistema”, lo cual se manifiesta en el hecho de que el sistema en sí mismo se enriquece, sin perder su esencia, todo lo contrario.

En correspondencia con lo anterior, el sistema de actividades como resultado científico, puede definirse de la siguiente forma: Conjunto de actividades relacionadas entre sí de forma tal que integran una unidad, el cual contribuye al logro de un objetivo general como solución a un problema científico previamente determinado. A juicio de L. Martínez” (Martínez, 2012, pág. 10) no es suficiente una definición con tal grado de generalización y en aras de precisar su condición de resultado científico de las Ciencias pedagógicas necesita especificar el carácter de las actividades según sus objetivos y el contexto donde se ejecutan. En correspondencia con la clasificación que propone este autor, el sistema de

actividades es esencialmente metodológico porque “...se vinculan al trabajo metodológico de la escuela y tienen como objetivo contribuir a la preparación metodológica de los profesores”.

Así, el resultado científico propuesto por la autora en la investigación se define como: el conjunto de actividades metodológicas para favorecer la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el Instituto Medio IMNE MARISTA.

Dentro de los fundamentos primarios del Ministerio de Educación de Angola (MED), relacionadas con el trabajo metodológico de los colectivos de asignaturas que garantiza:

- La preparación básica de los profesores en los contenidos y en su tratamiento metodológico, donde reflejen su vínculo con la vida práctica, las potencialidades para el desarrollo profesional
- Los elementos básicos del contenido que se debe instruir, el uso de los video educativos en las clases, del libro de texto y la bibliografía en general, de las bibliotecas, los laboratorios de ciencias y la evaluación de la asignatura para la formación integral de los educandos.
- Estudiar y analizar los programas, dosificaciones, orientaciones metodológicas, contenidos de los libros de textos, cuadernos de trabajo y realizar el análisis metodológico de las unidades de estudio y dosificaciones de los contenidos de las diferentes áreas de desarrollo.
- Analizar sistemáticamente los resultados del nivel de conocimientos, desarrollo de hábitos y habilidades que adquieren los educandos.
- Realizar las actividades metodológicas de ese nivel para asegurar la preparación del personal docente en los contenidos de las asignaturas, áreas de desarrollo y en la utilización del libro de texto, los videos educativos en las clases como medios de enseñanza que reclaman especial atención dentro del sistema.

Según la dosificación de la asignatura de Geografía las actividades concebidas para el trabajo metodológico general que se desarrolla en el programa afirman que el

profesor en su desempeño en la práctica profesional pedagógica debe cumplir con las funciones asociadas a su rol como educador profesional.

Pues para ello un papel fundamental le corresponde al trabajo científico metodológico, puesto que constituye la vía esencial de preparación con vistas a alcanzar la apropiación del modo de actuación profesional, entendido como el sistema de acciones en las que se concretan las funciones docente-metodológica, de orientación educativa y de investigación superación y las relaciones entre ellas que le sirven para cumplir su tarea esencial educar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El desarrollo del trabajo metodológico en el Ministerio de Educación y en particular en las enseñanzas media está regido por varios documentos básicos que lo norman, entre ellos: Ministerio de Educación (MED N°.15/25, Artículo 06/19,2019).

La primera se identifica con la necesidad de perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y elevar la calidad de la educación. Se define como: El conjunto de elementos formales de sistema de actividades pedagógica-metodológica, científica para garantizar la preparación de los profesores, y las transformaciones dirigidas a la ejecución eficiente que suman en la formación del proceso de enseñanza del país.

El sistema se en:

- Objetivo general.
- Fundamentos.
- Características del sistema
- Requisitos generales para su implementación y funcionamiento.

Estructura del Contenido las actividades.

- Título de la actividad.
- Objetivo específico.

- Dinámica de la cada actividad:

Su **objetivo general** es: Contribuir en la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el Instituto Medio IMNE MARISTA, de la provincia de Luanda.

A continuación se ilustra un esquema de la concepción del sistema:

SISTEMA DE ACTIVIDADES METODOLÓGICAS



OBJETIVO: Contribuir en la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el Instituto IMNE-MARISTA.



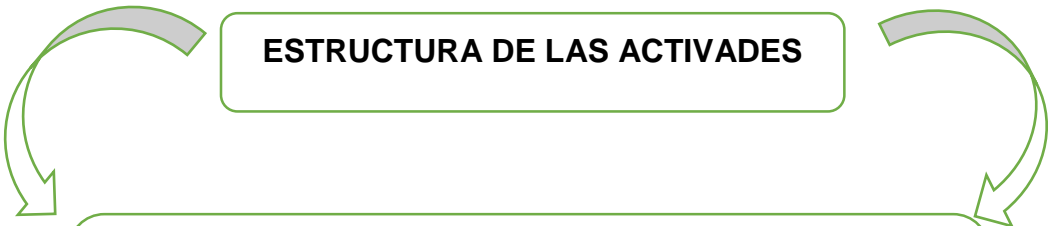
FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS



CARACTERÍSTICAS



OBJETIVIDAD-APLICABILIDAD-FLEXIBLE-CONTEXTUALIZADO-SISTÉMICO



ESTRUCTURA DE LAS ACTIVADES

- 1. TEMA**
- 2. OBJETIVO ESPECIFICO**
- 3. DINÁMICA DE CADA ACTIVIDAD**

Fundamentos y características que cualifican el Sistema de actividades metodológicas.

Desde el punto de vista **filosófico**, para la concepción y funcionamiento del sistema de actividades metodológicas, se toman como base las concepciones de la dialéctica materialista, cuyo método sirve de sustento metodológico para el desarrollo de la investigación en general y desde este enfoque se analiza la relación sociedad-naturaleza, así como las leyes generales del desarrollo de los procesos naturales y sociales, determinantes en el establecimiento de una interacción armónica y racional de la sociedad con respecto a la naturaleza, considerando, que el mundo es cognoscible y se centra en la formación de un profesional de la educación que conozca, valore, sienta, y muestre modos de actuación en correspondencia con su tiempo.

La **dialéctica materialista** como metodología universal del conocimiento científico fundamenta la necesidad de la preparación de los profesores a partir de las contradicciones que genera su formación inicial por disciplinas y las necesidades actuales asociadas a la búsqueda de marcos integradores que favorezcan la formación integral de los profesores ante la problemática mencionada en el capítulo uno. Los principios de la dialéctica materialista, actúan como fundamentos básicos; en particular, la objetividad sostiene la correspondencia entre el resultado científico que se propone y el sistema objetivo que representa: Un sistema de actividades metodológicas que contribuya a la preparación metodológica del profesor para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental desde la Geografía. Es decir no es una propuesta abstracta sino relacionado con un contexto específico, con determinadas particularidades y en condiciones socio-históricas y culturales precisas. Desde la teoría marxista-leninista del conocimiento se asume la complejidad del conocimiento del hombre actual y la obligatoriedad de transmitir sus esencias al proceso de enseñanza de la Geografía sobre la base de la preparación metodológica del profesor como expresión de la tendencia integradora de los conocimientos y del desarrollo de la práctica social, para afrontar los avances y retos de la ciencia y la técnica contemporáneos.

Como **fundamentos sociológicos** destacan: El desarrollo del profesor bajo la influencia de la educación y el medio, que tiene lugar por su contenido social como una unidad dialéctica entre la materialización y la asimilación de los contenidos sociales.

El tipo de profesor que interviene en el proceso de preparación metodológica ha de responder a la concepción humanista que proclama el proyecto social y supone un sistema de relaciones. Donde los agentes educativos conforman una estructura social en funcionamiento que eleva su nivel cultural a través de un proceso activo, creador, de investigación, el cual estimula la individualidad, a la vez que desarrolla un carácter flexible y orientado al desarrollo de un clima cooperativo.

Las bases sociológicas que explican el transcurso de las relaciones en un plano material, promueve el reto de la cognoscibilidad en las condiciones concretas de la sociedad Angolana actual; todo en busca del mejoramiento en la calidad de vida y el desarrollo profesional, pues los profesores de nuestra sociedad tienen el compromiso de lograr que en los estudiantes se desarrollen determinadas actitudes, de manera tal que cuando se despeñe en la vida profesional, sean mucho más capaces y conocedores.

Desde lo **psicológico**, el sistema de actividad metodológico propuesta se sustenta en el enfoque histórico cultural de L. S. Vygotsky y sus seguidores, fundamentalmente en aquellos que sustentan al hombre como ser social educable, el origen social de las funciones psíquicas y la ley genética general del desarrollo psíquico, como síntesis, lo referente a la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP). Así, la educación ambiental de futuro profesor y el tratamiento del ambiente se conciben en un proceso de diálogo, de intercambio de criterios y reflexión, de modo que uno aprenda del “otro”, en el tránsito desde su desarrollo actual al potencial, sin descartar, el rol de los diferentes tipos de mediación, en particular la social. Asimismo, se concede especial significación a la actividad y la comunicación en el desarrollo de la personalidad.

En el sistema se considera la relación entre lo cognitivo y lo afectivo, donde se integra los contenidos a las necesidades, motivos, vivencias e intereses. De los profesores hacia sus estudiantes.

También se tiene en cuenta la importancia del contexto histórico y del medio sociocultural en la formación del hombre dada su condición ser bio-psico-social.

Los fundamentos **pedagógicos**, del sistema de actividades metodológicas se apoyan en las categorías y los sustentos de la Pedagogía, así como en toda la tradición legada por destacados pedagogos en el devenir histórico universal.

El sistema de actividades metodológicas es importante para la incorporación de transformaciones en la práctica que contribuyan a perfeccionar el proceso y se basa en acciones encaminadas a facilitar la apropiación de contenidos necesarios en el tratamiento de la contaminación ambiental, como parte de la formación ambiental de los profesores de Geografía en el IMNE-MARISTA. Su elaboración responde a la necesidad de concretar en la práctica pedagógica, la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental, de modo que se contribuya a la formación integral de los estudiantes para su futuro desempeño profesional en Angola. La incorporación de la educación ambiental permite potenciar una concepción científica del mundo y para ello, el sistema de actividad metodológica lo integra la unidad de lo instructivo y lo educativo.

Como **fundamentos didácticos** del sistema de actividades metodológicas se asume la concepción de la enseñanza centrada en el sujeto que aprende y su desarrollo personalógico, destacándose el carácter consciente y volitivo del mismo en su proceso, no solo de aprendizaje sino también de desarrollo, en el contexto de su formación profesional. Mediante la determinación del valor del contenido de la Geografía que posibilita desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje intencionado a los temas del medio ambiente y del desarrollo sostenible de forma contextualizada.

Así, todos los componentes del proceso de enseñanza aprendizaje, los objetivos, contenidos, métodos, medios, formas organizativas y de evaluación, se han intentado articular en función del logro de la elevación.

En este sentido se han considerado además las normativas ministeriales de Angola en relación con la dimensión ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Características que cualifican el sistema de actividades metodológicas:

Flexible: Se adapta a las condiciones que influyen en el proceso en que se desarrolla la preparación de los profesores de Geografía permitiendo así su actualización y rediseño.

Interactivo: Expresado en las relaciones de interacción entre los profesores, el proceso de enseñanza de la Geografía en el contexto educativo: el Instituto Medio “IMNE MARISTA” generadores de transformaciones en los profesores a partir del intercambio grupal y el diálogo.

Sistémica: Porque descubre las relaciones y coherencia entre las actividades del trabajo metodológico.

Integradora: Se revela en los vínculos que se manifiestan entre los componentes como subsistemas, centrados en la dirección del proceso de enseñanza de la Geografía en los institutos Medio IMNE MARISTA.

Desarrolladora: Se relaciona con el propósito de lograr la aprehensión de la preparación metodológica en los profesores de Geografía del departamento sustentado en su preparación como proceso progresivo de socialización; compromiso y responsabilidad.

Contextualizada: Se corresponde con la formación profesional pedagógica en las condiciones actuales y se revela en la necesidad de potenciar el proceder profesional desde la preparación metodológica en los diferentes contextos de actuación del profesional de la educación.

Requisitos generales para su implementación y funcionamiento:

1. Tomar como referente el diagnóstico individual y grupal conformado por la evaluación profesional y la caracterización de los profesores en la institución.
2. Crear las condiciones para favorecer el intercambio y la preparación en equipo, así como la socialización de las experiencias de los profesores que imparten las asignaturas de Geografía.
3. Garantizar la preparación previa de los participantes y en particular del jefe del departamento de Ciencias Naturales para dirigir el trabajo metodológico.

Estructura de las actividades:

Actividades

Actividad 1

Tipo de actividad: Reunión Metodológica

Tema: Situación ambiental en Angola. Principales problemas ambientales.

Objetivo: Definir los problemas ambientales de Angola para contribuir a su tratamiento en el proceso de enseñanza.

Dinámica de la actividad:

El tema deberá constituir un punto de partida para identificar la problemática ambiental de Angola. Se hará referencia a la situación ambiental actual.

Angola se enfrenta a una serie de problemas medioambientales, incluidos los derivados de la gestión de desechos, la deforestación, la degradación del suelo, las sequías, la desertificación. Angola se enfrenta a una serie de problemas medioambientales, incluidos los derivados de la gestión de desechos, la deforestación, la degradación del suelo, las sequías, la desertificación, la disminución

de la biodiversidad, la alteración de los cursos de agua, la contaminación del agua y los efectos negativos de las industrias minera y petrolífera. Durante la Guerra Civil (1975-2002), muchos de estos problemas ambientales se agravaron por la inestabilidad política. El Ministerio de Medio Ambiente, comenzó a funcionar en 2008 y ha desarrollado un Plan Nacional de Gestión Medioambiental con el objetivo de garantizar la preservación del entorno de Angola y la promoción del desarrollo sostenible. Todos los proyectos empresariales que podrían tener un impacto negativo en el medio ambiente de Angola deben enviarse al Ministerio de Medio Ambiente para su evaluación antes de que se le otorgue una licencia ambiental. Angola tiene una comisión ambiental multisectorial, que constituyen expertos técnicos de cada Ministerio. También existen varios comités directivos, como el del cambio climático y el de vertidos de petróleo, los cuales reportan al Ministro de Medio Ambiente.

En la actualidad, en Angola sólo existen 4 vertederos sanitarios controlados y construidos para depositar los residuos sólidos en condiciones de salubridad y seguridad, están situados en las provincias de Luanda, Huambo, Huila y Cabinda. El único vertedero controlado en Luanda es el “Aterro Sanitário dos Mulenvos”, en el municipio de Viana, está considerado el mayor de África y se extiende a lo largo de un área de 270 hectáreas, dispone de 7 capas de 7 metros de altura cada una. Los desechos en las otras provincias de Angola se acumulan de manera desorganizada, lo que provoca problemas de salud y la degradación del medio ambiente local. Por ello, el Gobierno considera muy necesario habilitar más espacios para depositar residuos en condiciones higiénicas. El 10 de agosto de 2017, el gobierno provincial de Luanda firmó un acuerdo de concesión para construir más vertederos en otras provincias de Angola.

En esta actividad se debatirá en el colectivo sobre las posibilidades de integrar estos temas ambientales en el currículo.

Actividad 2

Tipo de actividad: Reunión Metodológica

Tema: La contaminación en Angola. Un tema de interés educativo

Objetivo: Demostrar a los profesores del colectivo la situación ambiental de Angola relacionada con la contaminación.

Dinámica de la actividad:

En esta actividad se abordará la contaminación como un problema ambiental. En la misma se hará referencia a los diferentes tipos de contaminación presentes en el medioambiente angolano.

Contaminación en Angola

Contaminación del Aire	83.93	Muy alto
Contaminación del Agua Potable e Inaccesibilidad	80.00	Muy alto
Insatisfacción con la Gestión de Residuos	91.07	Muy alto
Sucio y Desordenado	91.67	Muy alto
Ruido y Contaminación Lumínica	70.31	Alto
Contaminación del Agua	81.67	Muy alto
Insatisfacción al pasar tiempo en la ciudad	80.36	Muy alto
Insatisfacción con los Parques y Zonas Verdes de la ciudad	87.50	Muy alto

Limpieza en Angola

Calidad del aire	16.07	Muy Bajo
Accesibilidad y Calidad del Agua Potable	20.00	Bajo
Satisfacción con la Gestión de Residuos	8.93	Muy Bajo
Limpia y ordenada	8.33	Muy Bajo
Tranquilo y sin problemas con luces nocturnas	29.69	Bajo
Calidad del Agua	18.33	Muy Bajo
Comodidad al pasar tiempo en la ciudad	19.64	Muy Bajo

Contaminación en Luanda, Angola

Contaminación del Aire	83.93	Muy alto
Contaminación del Agua Potable e Inaccesibilidad	80.00	Muy alto
Insatisfacción con la Gestión de Residuos	91.07	Muy alto
Sucio y Desordenado	91.67	Muy alto
Ruido y Contaminación Lumínica	70.31	Alto

Contaminación del Agua	81.67	Muy alto
Insatisfacción al pasar tiempo en la ciudad	80.36	Muy alto
Insatisfacción con los Parques y Zonas Verdes de la ciudad	87.50	Muy alto

Limpieza en Luanda, Angola

Calidad del aire	16.07	Muy Bajo
Accesibilidad y Calidad del Agua Potable	20.00	Bajo
Satisfacción con la Gestión de Residuos	8.93	Muy Bajo
Limpia y ordenada	8.33	Muy Bajo
Tranquilo y sin problemas con luces nocturnas	29.69	Bajo
Calidad del Agua	18.33	Muy Bajo
Comodidad al pasar tiempo en la ciudad	19.64	Muy Bajo

Se ilustrará la situación a partir de la contaminación de un barrio de Luanda.

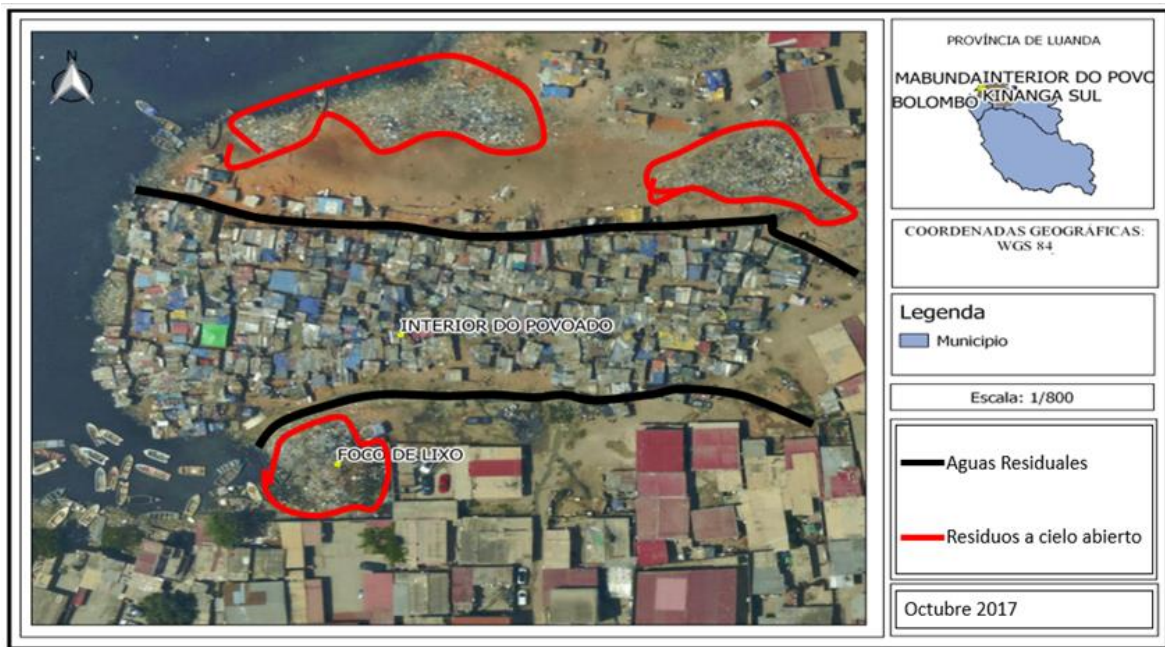


Figura 1 Zona del barrio de Coria y Samba, al sur de Luanda, impactada con aguas residuales y RSU

Actividad 3

Tipo de actividad: Taller metodológico

Tema: Potencialidades del programa de Geografía General para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental.

Objetivo:

Intercambiar experiencias sobre las potencialidades de cada uno de los contenidos del programa para abordar la contaminación como un problema ambiental.

Acciones y procedimientos:

Los profesores del colectivo expandan desde el análisis programa de Geografía, las potencialidades de cada uno de los contenidos del programa para abordar la contaminación como un problema ambiental.

Actividad 4

Tipo de actividad: Clase metodológica

Tema: El tratamiento de la contaminación como un problema ambiental en la enseñanza de la Geografía.

Objetivo: Instruir metodológicamente a los profesores para favorecer en la práctica educativa sobre el tratamiento de la educación ambiental en la dirección del proceso de enseñanza de la Geografía.

Medios: Recursos informáticos (PowerPoint). Programas y orientaciones metodológicas.

Esta actividad se desarrolla a partir del diagnóstico hecho a los profesores de Geografía sobre la base de la aplicación de los resultados de los instrumentos diseñados para conocer en qué medida se aplican los instrumentos sobre la educación ambiental ante el tratamiento de la contaminación en el desarrollo y conducción del proceso de enseñanza.

Dinámica de la actividad: El responsable por dirigir la actividad mediante los requerimientos metodológicos normados instruirá, argumentará, analizará y orientará a los profesores sobre el progreso de la actividad.

Para esto se propone un análisis metodológico de las unidades temáticas 2.7: La industria actual y el medio ambiente. Características generales. Y 2.8: Consecuencias de la revolución industrial, de la asignatura de Geografía, con el consecuente tratamiento de uno de los temas, para la orientación de los participantes de cómo se debe proceder para llevar a cabo la propuesta de investigación. Se presentarán ejemplos que demuestren la presencia de relaciones de coordinación y complementación entre la asignatura y otra área del

conocimiento, para demostrar en su tratamiento teórico, cómo introducirlos en el proceso de enseñanza de la Geografía. Todo el proceso está previsto e instrumentado con ajuste al tiempo de que disponen los profesores para su preparación teórica y metodológica en la Institución.

Al finalizar se debe ejecutar un intercambio profundo, donde se analicen cada una de las cuestiones propuestas, pedir aclaraciones y elaborar de manera colectiva aquellas cuestiones que constituirán modos de actuación de una cultura ambiental profesional que elevarán la efectividad del trabajo de enseñanza.

De este trabajo colectivo surge el tratamiento metodológico que se dará al sistema de clases que componen la unidad. Para concluir se les comunicará a todos los profesores que con el propósito de darle continuidad al trabajo metodológico que se ha venido desarrollando se impartirá una clase demostrativa en la Unidad 7.8 que tiene como título (Consecuencias de la revolución industrial) donde el profesor principal de esa disciplina demostrará como se debe trabajar la temática, para dar salida al tratamiento de la contaminación como problema ambiental por lo que todos se deben auto preparar para la actividad. El debate debe enriquecerse con las intervenciones sobre el tratamiento de la contaminación ambiental para lograr una mayor responsabilidad hacia al cuidado y protección del medio ambiente. Nota: Se tomarán acuerdos encaminados a garantizar la continuidad del trabajo metodológico planificado.

Actividad 5

Tipo de actividad: Clase demostrativa

Tema: El sustento de la enseñanza de la Educación Ambiental en la Geografía a través del trabajo con los mapas físicos y políticos sobre las divisiones industriales y sus afectaciones en el medio ambiente

Objetivo: Demostrar en la práctica educativa cómo proyectar el trabajo del mapa en la Educación Ambiental desde la asignatura de la Geografía

Medios: Mapas físicos políticos y de la división Industrial principales afectaciones ambientales.

Dinámica de la actividad: Tomando como punto de partida los acuerdos derivados de la clase metodológica que sirvió de basamento a la actividad, el ejecutor tiene que estar totalmente instruido por ser el asunto de la clase uno de los más importantes y complejos que exige una preparación y análisis cuidadoso de todos los aspectos. Deben participar en esta clase todos en particular la mayoría de los profesores de Geografía, por lo que hay que crear y sugerir medidas encaminadas a garantizar una cultura ambiental sostenible y de demostración de habilidades cartográficas para la localización de zonas industriales con más afectaciones ambiental, en la provincia y las medidas a tomar ante tales problemas de contaminación.

Actividad 6

Taller: Intercambio de experiencias.

Tema: Valoración sobre las actividades metodológicas desarrolladas en el Instituto sobre el tratamiento de la contaminación como problema ambiental.

Objetivo: Socializar ideas, criterios y valoraciones acerca de la dirección del trabajo metodológico a partir de las experiencias adquiridas.

Dinámica de la actividad: El jefe de departamento conducirá el desarrollo del taller en el que se generará un debate que arrojará los frutos del trabajo desplegado durante la etapa de la preparación metodológica recibida en el Instituto.

Las intervenciones estarán fundamentadas por las experiencias pedagógicas personales acumuladas por los profesores sobre la Educación Ambiental en el proceso de enseñanza en el quehacer cotidiano.

Se presentarán ejemplos que demuestren la necesidad de una cultura ambiental para el tratamiento de la problemática en el proceso de enseñanza de la

Geografía. Cada uno intervendrá según proceda de manera oportuna y aprovechando el espacio idóneo para lograr el fin previsto.

Actividad 7

Tipo de actividad: Reunión Metodológica

Tema: El diagnóstico ambiental

Objetivo: Preparar a los profesores en cómo desarrollar un diagnóstico ambiental.

Dinámica de la actividad:

En la actividad se ofrecerá un modelo para el desarrollo en actividades extra docentes de un diagnóstico ambiental. Se sugiere trabajar posteriormente con los estudiantes en una excursión.

¿Qué se diagnostica? ¿Para qué se diagnostica?

Para conocer primeramente el nivel de desarrollo de conocimientos acerca del Medio Ambiente, actitudes que expresen su formación en educación ambiental

Para actuar a través de la labor educativa orientada en la adquisición de conocimientos ambientales su importancia y la problemática actual.

Desarrollar habilidades capacitación de evaluación aptitudes que les permitan reconocer, diagnosticar clasificar y expresar los problemas ambientales ofrecer alternativas de soluciones.

La participación con actitudes responsables en el medio y para el medio como expresión de la formación de valores para contribuir al desarrollo sostenible

Diagnóstico Ambiental

De la localidad por parte del educado

Del profesor por parte del docente y entre los propios educando

¿Qué se diagnostica?

¿Para qué se diagnostica?

¿Qué se diagnostica?

¿Para qué se diagnostica?

Componentes del medio ambiente

Abióticos

Bióticos

Socioeconómico

Para conocer

-Existencia y comportamiento de los componentes en sus relaciones

Importancia y valor que el hombre les concede

Problemas ambientales asociada a los componentes

Causas

Consecuencia de la problemática y posición que asume el hombre al respecto

Para actuar

A través de la labor educativa con los educando y además factores del proceso educativo.

Mediante la participación en la solución de los problemas ambientales necesario para sostenibilidad

Conocimiento
Habilidades

Para conocer

El nivel de desarrollo de conocimiento acerca del medio ambiente, habilidades y actitudes que expresen su formación educativa ambiental

Para actuar

A través de la labor educativa orientada a:

La adquisición del conocimiento del medio ambiente, su importancia y la problemática ambiental

El desarrollo de habilidades capacidad de evaluación y aptitudes que les permitan reconocer diagnosticar clasificar y explicar los problemas y ofrecer alternativas de solución

La participación con actitud responsable en el medio y para el medio como expresión de la formación de valores



Actividad 8

Tema: La protección del medio ambiente de la ciudad de Luanda

Objetivo: Analizar los comportamientos adecuados para la protección del medio ambiente de la ciudad de Luanda desde la Geografía.

Dinámica de la actividad: El profesor que dirigirá la actividad deberá dejar en claro las principales dificultades en cuanto al comportamiento de las personas centros sobre todo en lo que se refiere a la protección del medio ambiente y como se debe cambiar. Se debe hacer especial énfasis en todo lo relacionado con la basura, el cuidado de la vegetación natural, así como de los animales y los recursos naturales de la provincia. Además enfatizara sobre las excursiones a la naturaleza y los parques o reservas naturales que son válidas para comprender este tipo de trabajo, el cual puede coordinarse como actividades pioneriles con la asesoría del Instituto para que así participen no solamente profesores sino que los estudiantes y otros trabajadores del Instituto También. Se les preguntará ¿Qué comportamiento tienes hacia al cuidado y protección del medio ambiente en que están insertado? ¿Por qué? ¿Cuáles son las principales contaminaciones que afectan al medio ambiente de la provincia? ¿Por qué?

Tales preguntas han de propiciar, una consciencia en los participantes resaltando así aquellos valores dirigidos hacia el amor y protección de la propiedad social y del medio ambiente de la provincia.

Se propone evaluar el sistema a partir del desempeño de los profesores del colectivo en los resultados dados al tratamiento del tema en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Geografía

2.3 Valoración teórica del sistema de actividades metodológicas por criterios de especialistas.

Con la intención de obtener una evaluación sobre el sistema de actividad metodológica acerca de su pertinencia y propiciar su perfeccionamiento se emplea el método de criterios de especialista ante el sistema de actividad metodológica dirigida a la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental.

Se seleccionaron 15 especialistas.

Se elaboró un cuestionario que se presentó de manera individual a los especialistas, los cuales evaluaron en una escala del uno al cinco un conjunto de elementos:

Los principales aspectos planteados por los especialistas fueron:

- El 100% consideró adecuada la estructura y el objetivo general como apropiado.
- El carácter de sistema del resultado propuesto fue considerado por el 85 % cómo adecuado y favorece la preparación teoría y práctica de los profesores.
- El 90 % valoró los materiales seleccionados son adecuados, actuales y pertinente.
- El 100 % considera que adecuado el sistema de actividades como una vía para aprovechar las potencialidades individuales y colectivas en la preparación de los profesores de Geografía en el instituida medio IMNE-MARISTA.
- El 85 % considera es adecuado el sistema de actividades como una vía para aprovechar las potencialidades individuales y colectivas en la preparación de los profesores

- El 100 % expresó que adecuado contribuye a superar los marcos disciplinares rígidos en la organización escolar, en tanto demuestran cómo dar tratamiento a los contenidos con un determinado nivel de integración
- Para el 85 % adecuado porque favorecen las interrelaciones entre el trabajo metodológico, la superación y la auto superación como las vías para favorecer en la práctica educativa sobre el tratamiento de la problemática dentro del proceso de enseñanza de la Geografía como Ciencia.
- En general 100 % considero adecuado apreció que el resultado científico constituye una vía efectiva como respuesta al problema identificado

Como principales sugerencias se señalaron las siguientes:

Se recomendaron textos de otros autores y de otras áreas de conocimiento para ser consultadas. Continuar perfeccionando en la preparación metodológica del profesor para su superación. Además Incorporar también el tema al trabajo científico-metodológico y la investigación. Se recomendó también la planificación posterior de su introducción constante en la práctica pedagógica, incluyendo su sistematización. Señalan además la posibilidad de incluir una dirección dirigida a la capacitación de los profesores para lograr así una mejor calidad en el trabajo.

Conclusiones parciales del capítulo

La indagación empírica permitió reconocer la existencia de potencialidades y deficiencias en cuanto al desarrollo de la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el proceso de enseñanza de la asignatura.

Se aprecian dificultades con la no realización de estas actividades debido al predominio de contenidos teóricos y la falta de dominio de la principal problemáticas existente en el país y referidas en el programa. El sistema de actividad que se presente está concebido sobre la base de los fundamentos teóricos metodológicos para la preparación del docente.

Los especialistas consultados coincidieron en una valoración favorable en cuanto al contenido y estructura del sistema de actividad metodológica elaborada por la autora para el cumplimiento del objetivo general declarado en la misma.

CONCLUSIONES

El proceso de investigación desarrollado permitió cumplir con el objetivo propuesto y arribar a las conclusiones siguientes:

- Los fundamentos teórico-metodológicos que sustentan la preparación metodológica del profesor para la Educación Ambiental en el contexto pedagógico angolano se basan en el reconocimiento de la necesidad de la incorporación de la dimensión ambiental en los diferentes niveles educativos. El proceso de enseñanza de la Geografía brinda, la preparación adecuada de los profesores para que adquieran conocimientos, desarrollen habilidades y demuestren modos de actuación que se revierta en un desempeño profesional en correspondencia a las demandas sociales de la época.
- En el proceso de determinación de necesidades se pudo constatar insuficiencias, en la preparación del profesor para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental pues no se percibe totalmente la posibilidad real de desarrollarla en el proceso de enseñanza de la Geografía, al manifestarse limitaciones en su preparación, conocimientos acerca del tema así como en su desempeño profesional.
- La concepción de un sistema de actividades metodológicas que contempla la preparación del profesor para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en la formación integral de los profesionales de la educación en el proceso de enseñanza de la Geografía en el Instituto Medio IMNE-MARISTA de la provincia de Luanda, tienen como finalidad determinar el valor del contenido direccionado hacia el tratamiento de los temas del medio ambiente, del desarrollo sostenible y de los problemas ambientales desde lo local y hasta lo global.
- La valoración por criterio de especialistas determinó que el sistema de actividades metodológicas es aplicable en la práctica pedagógica y puede contribuir al perfeccionamiento de la preparación metodológica del profesor en la enseñanza- de la Geografía en el Instituto Medio IMNE-MARISTA

RECOMENDACIONES

- Presentar a los directivos y profesores de la Escuela de formación de profesores en Luanda los resultados alcanzados una vez aplicadas en la práctica el sistema de actividad metodológica para el perfeccionamiento de la preparación metodológica del profesor en el proceso de enseñanza de la Geografía.
- Aplicar el sistema de actividades metodológicas para el perfeccionamiento de la preparación de los profesores para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el proceso de enseñanza de la Geografía en el Instituto Medio INME-MARISTA de la Provincia de Luanda para así perfeccionarla y generalizarla en otros Institutos.
- Valorar la aplicación del sistema de actividad metodológica propuesta en el proceso de enseñanza de la Geografía en otras asignaturas, en correspondencia al contexto y al diagnóstico específico existente.

BIBLIOGRAFÍA

- Agostinho, G. (2014). *Estrategia pedagógica de educación ambiental para el segundo ciclo de la enseñanza secundaria en la República de Angola*. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona.
- Agostinho, M. F. (2017). *La preparación metodológica de los profesores de geografía ante el reto de la revolución cualitativa que se requiere en Angola*. La Habana: Varona, Revista Científico-Metodológica.
- Alfredo, J. (2017). *Educação ambiental em angola, que caminhos?* Rio de Janeiro.
- Almaguer. (2012). *La preparación metodológica como vía principal en el desarrollo profesional de los docentes*. La Habana.
- Ambiente, M. d. (2006). *Relatorio do Estado Geral do Ambiente*. Luanda.
- ANGOLA, M. D. (2020). *Currículo de formação de técnicos médios do ensino técnico profissional. Reforma curricular. Luanda, INIDE*. Luanda.
- ANGOLA, R. D. (2018). *Ministério do Ambiente Decreto-Lei n.º 4/09 de 18 de Maio*. Luanda.
- Ambiente, M. d. (2006). *Relatorio do Estado Geral do Ambiente*. Luanda.
- ANGOLA, M. D. (2020). *Currículo de formação de técnicos médios do ensino técnico profissional. Reforma curricular. Luanda, INIDE*. Luanda.
- ANGOLA, R. D. (2018). *Ministério do Ambiente Decreto-Lei n.º 4/09 de 18 de Maio*. Luanda.
- Antonia.xipe(2015). *Estrategia metodológica para la integración de la educación ambiental en el proceso de preparación docente metodológica de los profesores de Biología y Geografía del 2do. ciclo de la enseñanza secundaria en Luanda, República de Angola (Tesis en opción al. La Habana*
- Anibal (2015). *Estrategia metodológica para la integración de la educación ambiental en el proceso de preparación docente metodológica de los profesores de Biología y Geografía del 2do. ciclo de la enseñanza secundaria en Luanda, República de Angola (Tesis en opción al. La Habana*.

- Aballí, M. e. (2009). *Sistema de actividades extraescolares para fortalecer el valor responsabilidad en los estudiantes del segundo semestre del curso de superación integral para jóvenes del municipio jovellanos*. Jovellano.
- Andrade.f. (2002). *principios para la dirección del proceso Pedagógico*. La Habana: En compendio de Pedagogía.
- Arnaldo, D. I. (2012). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación del profesional. plan e de las carreras universitarias*. Pinar del Rio.
- Benjamín.A. (2015). *Estrategia Pedagógica para la preparación en Educación Ambiental de los profesores de la escuela de Formación Técnica de salud en Lubango República de Angola* . La Habana.
- Buanga, L. P. (2014). *Formação do Professor para Educação Ambiental em Angola: Uma análise do currículo do Curso de Ensino da Biologia, do Instituto Superior de Ciências da Educação, ISCEDCabinda, da Universidade 11 de Novembro, Cabinda/Angola* . Belo Horizonte .
- Bellizzi, M., Flegal, K., & Dietz, W. (2000). *Establishing a standard definition for child overweight and obesity world wide: international survey*. Canadá: BMS.
- Bjarne Bruun Jensen, et al. (2006). *The action competence approach in environmental education*. Vol.12, No. 3-4, 2006. [Consulta: 10 Mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504620600943053?src=recsys>
- Buanga, L. P. (2014). *Formação do Professor para Educação Ambiental em Angola: Uma análise do currículo do Curso de Ensino da Biologia, do Instituto Superior de Ciências da Educação, ISCEDCabinda, da Universidade 11 de Novembro, Cabinda/Angola* . Belo Horizonte .
- Breve Historia do INME-Marista Cristo Rei. (2020). *Instituto nacional de investigação e desenvolvimento da educação* , 37.
- cafma(2014). *petróleo, pobreza y medio ambiente en Angola*. Luanda: Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles .

- Cacuassa, A. S. (2019). *Desafíos educativos de la educación ambiental para el desarrollo sostenible de la república de Angola* . Cienfuegos: Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos .
- Cerventes, P. (2012). *El trabajo metodológico como sistema de acciones que integran la preparación de los docentes*. Cienfuegos.
- Corrales, M. (2011). *Sistema de actividades metodológicas para la interdisciplinariedad en las ciencias naturales desde física a partir del nodo interdisciplinario energía en octavo grado*. La Habana: Universidad de las Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, Cuba.
- CULTURA, M. D. (2019). *dosificação dos conteúdos de geografia* . Luanda.
- Carta de Belgrado* (1975). Seminario Internacional de Educación Ambiental, celebrado en Belgrado, Yugoslavia del 13 al 22 de octubre de 1975. [Consulta 29 de mayo de 2020]. Disponible en: <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/aea/descargas/belgrado01.pdf>
- Carlos de Gispert *Diccionario de Lengua Española*. (2012). Barcelo España:
- DÍAZ, M. C. (2012). *La orientación a la familia en la formación de hábitos culturales en los niños de tres a cuatro años de edad*. Matanzas.
- Dinis, T. E. (2019). La Educación Ambiental Para el Tratamiento de la Contaminación Ambiental desde la Geografía General en el Pre Universitario Jose Luis Dubroq. *redip*, 15.
- Educação, M. d. (1995). *Documento de base para o estabelecimento do projecto educativo*. Luanda.
- EDUCAÇÃO, M. D. (2019). *Programa de Geografia de Formação de professores*. Angola.
- Emma K., y Legañoa F, M (2017) Strategy to improve the development of cognitive interactivity in virtual learning environments. Sevilla: *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*. Universidad de Sevilla No. 42, p.129-142 enero-2017.
- Environmentalist. Vol. 6, No. 1, p. 35-43. [Consulta: 9 abril de 2020]. Disponible en: <http://link.springer.com/journal/10669/6/1/page/1>.

- Education and Training. A Strategy and Action Planning for the Decade 2005 – 2014.* [Consulta: 12 septiembre de 2019]. Disponible en: <http://www.unep.org/training>
- Filomena, M. (2015). *Estrategia pedagógica de educación ambiental en la escuela de formación de profesores Garcias Neto de Luanda. (Tesis doctoral).* La Habana.
- Francisco, C. M. (2015). *Relevância da educação ambiental para a formação dos jovens angolanos o caso do ensino médio técnico no cuanza sul .* Bragança.
- Gamboa-López, C. (2016). *Sistema de acciones metodológicas para el uso de los fondos bibliográficos en la Universidad de Guantánamo .* Guantánamo.
- Gomes, L. C. (2012). *O desafio da protecção do ambiente em Angola* .* Cabinda.
- Gonsalves, A. J. (2014). *Estrategia Pedagógica de educación Ambiental para el segundo ciclo de la enseñanza secundaria en la República de Angola.* La Habana: Varona
- Gamboa-López, C. (2016). *Sistema de acciones metodológicas para el uso de los fondos bibliográficos en la Universidad de Guantánamo .* Guantánamo.
- IMNE. (2020). Breve Historia do INME-Marista Cristo Rei. *Instituto nacional de investigação e desenvolvimento da educação*, 37.
- Jiménez, d. e. (2012). *metodología para la educación ambiental mediante las clases con software educativos en la asignatura ciencias naturales de quinto grado de la educación primaria.* matanzas.
- JOÃO SEBASTIÃO, P. (08 de 07 de 2013). http://www.revistaorbita.rimed.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=320:jo_ao-sebastiao-pedro-&catid=39:numeros-publicados-11. Obtenido de http://www.revistaorbita.rimed.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=320:jo_ao-sebastiao-pedro-&catid=39:numeros-publicados-11.
- João Sebastião, P. (2015). La Educación Ambiental una necesidad en la formación inicial de los profesores en Angola. *Órbita Científica (Cuba)* 14 (51). , 21.

- Jorrin, G. E. (2016). *orientación logopédica para potenciar la comprensión de problemas matemáticos en escolares de 2do grado con necesidades educativas especiales* . matanzas.
- Kaluhongue, G. M. (2018). problemas ambientais em angola e sua manifestação no contexto da província de Bié . *Revista Órbita Pedagógica* , 48.
- Kamimura. (2020). *The action competence approach in environmental education*. Londres.
- KAvango, A. (2009). *La enseñanza de Historia en Angola*. La Habana.
- L, A. (2016). *A importância da educação na manutenção da paz e reconstrução de angola*. Lisboa.
- López, L. Y. (2017). *la educación ambiental en la geografía para un desarrollo sostenible* . Cienfuego.
- López, L. Y. (2017). *la educación ambiental en la geografía para un desarrollo sostenible* . Cienfuegos.
- Martínez, L. (2012). El sistema de actividades como resultado científico en la Maestría en Ciencias de la Educación. *Revista Atenas*, 10.
- MARTÍNEZ, T. D. (2010). *la habilidad profesional pedagógica para la enseñanza inicial de la ortografía durante la etapa de adquisición en primer grado*. Matanzas.
- Ministério da Educação e Cultura . (2018). *Programa de Geografia*. Angola: INIDE.
- Moon, B. K. (6,7 de julio de 2015). Cumbre de Oslo sobre Educación y Desarrollo. Oslo, Oslo, Noruega.
- Mpaxi., L. M. (2015). *La dimensión ambiental en el proceso de formación del diseñador proyectista en Angola* . Holguín : Revista electrónica trimestral de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José de la Luz y Caballero.
- Ndjava, J. (2015). *Sistema de actividades metodológicas para la educación ambiental para el 5to y 6to grados de la enseñanza primaria en Huambo-República de Angola*. La Habana.
- Pedroso, N. D. (2010). *Conjunto de actividades metodológicas para la preparación de los Profesores Generales Integrales de la secundaria básica “Guillermo*

- Tomás”, para el trabajo con los textos de *La Edad de Oro en la asignatura de Historia* . La Habana.
- Pedro.F.H. (2014). *La preparación metodológica del profesor universitario para la estimulación motivacional por el estudio independiente* . Villa Clara.
- Rodríguez, M. Z. (2016). Currículo y educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación inicial del profesorado . Atenas , 16.
- Rodríguez, M. Z. (2016). *Currículo y educación ambiental para el desarrollo sostenible en la formación inicial del profesorado* . Matanzas.
- Sosa, A. C. (2012). *Sistema de actividades metodológicas para favorecer la interdisciplinariedad en la preparación del docente de Ciencias Exactas del IPVCE Carlos Marx*. Matanzas.
- UNESCO. (2016). *El derecho humano al medio ambiente en la Agenda 2030*. Paris.
- Vera. P. (2018). *Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica*. Lima: Revista de Investigaciones Altoandinas.
- Van-Dúnem, D. M. (2015). La Educación Ambiental en el marco de la Reforma Educativa en Angola . *EduSol*, ISSN: 1729-8091. Vol. 15, No. 51, abr.-jun.,
- Valeia M. M. (2015). *La Educación Ambiental en el marco de la Reforma Educativa en Angola* . Guantánamo 2015, pp. 1-14. Universidad de Guantánamo, Cuba , 14.
- Vianeque Agostinho, F., & Giral Gutiérrez, A. (2017). La preparación metodológica de los profesores de geografía ante el reto de la revolución cualitativa que se requiere en Angola . *VARONA, Revista Científico-Metodológica*, 2.
- Villalón-Massó, M. M. (2012). *La preparación del profesor, una necesidad en la formación inicial y permanente en la carrera de Biología-Geografía* . Guantánamo: EduSol.
- ZAYAS, Á. D. (08 de 07 de 2013). <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629s.pdf>. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001416/141629s.pdf>.

Zeca, C. J. (2016). *Formación y desarrollo de valores de la profesión en los estudiantes de la universidad “José Eduardo dos Santos”, ANGOLA (UJES)* . Matanzas.

ANEXO 1

GUÍA DE REVISIÓN DE DOCUMENTOS

Objetivo: recoger información relacionada con la preparación del profesor para abordar la contaminación como uno de los temas priorizados para la Educación Ambiental en la enseñanza de la asignatura que imparte.

Documentos a revisar

- Plan de estudios de la asignatura de Geografía.
- Programa de la asignatura.

Aspectos Avalorar:

Concepción de la preparación metodológica sobre el tema de la contaminación ambiental.

Concepción de las acciones metodológicas para el desarrollo profesional en función al tratamiento de la contaminación como problema ambiental desde las clases de Geografía.

ANEXO 2

ENCUESTA A PROFESORES

Profesor por la importancia que tienen sus criterios y opiniones, solicitamos que conteste lo más claramente posible y con toda sinceridad las preguntas que a continuación aparecen acerca de su conocimiento sobre la preparación metodológica para el tratamiento de la contaminación ambiental desde su actuación docente. Gracias por su cooperación.

Datos generales: Años de experiencia como profesor: _____

. ¿Tiene usted conocimientos del tema contaminación ambiental?

Sí____ No____

a) ¿Qué conoce sobre el tema?

____ Su manifestación en el mundo

____ Su manifestación en Angola

____ Realidad del problema en su localidad

2. Mencione algunos de los indicadores del contenido de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental que Ud. tiene en cuenta en el desarrollo de sus clases dentro del proceso de enseñanza.

3. ¿Considera que está preparado para contribuir a la Educación Ambiental para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el proceso de enseñanza? Si_____ No_____ Un poco_____ No se_____

Por qué _____

2. Mencione algunos medios de enseñanza que usted empleas para abordar el tema de contaminación ambiental.

___ Libro de texto ___ Video ___ Mapa _ Láminas _Excursión

ANEXO 3

ENTREVISTA EN PROFUNDIDAD A LOS PROFESORES

Estimado profesor: Con el objetivo de conocer algunos aspectos relacionados con la preparación del profesor sobre el tratamiento de la contaminación como problema ambiental, sus criterios podrán servir de gran ayuda a su mejoramiento por esto te solicitamos que respondas las siguientes cuestiones con mayor sinceridad.

PREGUNTAS

- 1- ¿Qué entiende usted sobre la problemática de la contaminación ambiental?
- 2- ¿Cómo usted relaciona los objetivos y contenidos sobre la contaminación ambientales en la planificación de sus clases?
- 3- Cuales son los elementos que usted toma en cuenta al evaluar los contenidos ambientales ¿mencione algunos?
4. Mencione algunos medios de enseñanza que usted utiliza para el tratamiento de la contaminación ambiental.

ANEXO 4

CUESTIONARIOS A LOS ESPECIALISTAS

Objetivo: Evaluar la calidad y aplicabilidad del sistema de actividad metodológica en el proceso de enseñanza de la Geografía.

Estimado profesor:

Usted ha sido seleccionado como especialista para colaborar en una investigación acerca del sistema de actividad metodológica para la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental en el proceso enseñanza del instituto medio IMNE-MARISTA. A continuación se pone a su consideración la propuesta.

Gracias por su calificada ayuda

Años de experiencia en la labor docente _____

Categoría docente _____

Centro en el que labora actualmente _____

Grado científico o título académico _____

Experiencia profesional _____

Especialidad _____

Se agradece que marque con una (X), según la categoría que usted considere:

Adecuado: (A).

Poco Adecuado: (PA)

Inadecuado: (I)

<u>Aspectos a valorar en el sistema de actividades metodológicas</u>	<u>A</u>	<u>PA</u>	<u>!</u>
La estructura es coherente			
El objetivo general es apropiado			
El carácter de sistema de actividad es acertado para los profesores de Geografía en el Instituto Medio IMNE-MARISTA			
Los materiales seleccionados son actuales y pertinentes			
Favorece la preparación teoría y práctica de los profesores			
Constituye una vía para aprovechar las potencialidades individuales y colectivas en la preparación de los profesores			
Contribuye a superar los marcos disciplinares rígidos en la organización escolar, en tanto demuestran cómo dar tratamiento a los contenidos con un determinado nivel de			

integración.			
Favorece en las instrucciones metodológicas, favorecedora en la práctica educativa sobre el tratamiento de la problemática ambiental en el proceso de enseñanza de la Geografía.			
El resultado científico constituye una vía efectiva como respuesta al problema identificado			

a)- Alguna sugerencia que desee ofrecer sobre el sistema de actividad metodológica propuesta para la preparación metodológica del profesor de Geografía para el tratamiento de la contaminación como problema ambiental.
