

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA SERRA DA JIBOIA - BAHIA - BRASIL¹

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA SERRA DA JIBOIA – BAHIA - BRASIL

André B. Sandes²

Judith Naidorf³

Actualmente, discutir la problemática ambiental en el ámbito escolar se ha tornado imprescindible. La Educación Ambiental es, por tanto, una herramienta que se debe problematizar en la matriz curricular de las comunidades del entorno de la Serra da Jiboia, que se encuentra en el “Recôncavo Sul” de Bahía, marcando la transición entre la Mata Atlántica y la Caatinga, y que se caracteriza por su elevada biodiversidad. Este trabajo es resultado de una tesis doctoral defendida en Argentina en la Universidad Católica de Santa Fe. La investigación llevada a cabo implicó una vasta investigación bibliográfica y estudio de caso en las escuelas de enseñanza media de las cinco ciudades ubicadas en el entorno de la Serra da Jiboia. El objetivo ha sido analizar los proyectos político pedagógicos actuales (2013-2014) y las corrientes de la Educación Ambiental que orientan las prácticas de los equipos de profesores de cada escuela investigada y su relación con los Parámetros y Directrices Curriculares Nacionales. Para ello se han analizado proyectos, programas, leyes gubernamentales brasileñas relacionadas a la Educación Ambiental, así como también la construcción de conocimientos socioambientales adecuados para la preservación de la Serra da Jiboia por parte de los estudiantes. La utilidad de esta tesis se mide por su capacidad para comprender una situación real y ser insumo para el desarrollo de políticas públicas de educación comprometidas con las particularidades de esta región.

Palabras clave: Escuela. Educación Ambiental. Serra da Jiboia. Proyecto Político Pedagógico.

Atualmente, discutir a problemática ambiental no âmbito escolar tem se tornado imprescindível. A Educação Ambiental é, portanto, uma ferramenta que se deve problematizar na matriz curricular das comunidades do entorno da Serra da Jiboia, que se encontra no “Recôncavo Sul” da Bahia, marcando a transição entre a Mata Atlântica e Caatinga, caracterizada pela rica biodiversidade. Este trabalho é resultado de uma tese doutoral defendida na Argentina, na Universidade Católica de Santa Fe. A pesquisa realizada implicou uma vasta investigação bibliográfica e estudo de caso nas escolas de ensino médio das cinco cidades que rodeiam a Serra da Jiboia. O objetivo foi analisar os projetos político-pedagógicos atuais (2013-2014) e as correntes da Educação Ambiental que orientam as práticas das equipes de professores de cada escola pesquisada e sua relação com os Parâmetros e Diretrizes Curriculares Nacionais. Para isso foram analisados projetos, programas, leis governamentais brasileiras relacionadas à Educação Ambiental, assim como também a construção de conhecimentos socioambientais para a preservação da Serra da Jiboia apropriados para os estudantes. A utilidade desta tese é medida por sua capacidade para compreender uma situação real e servir de incentivo para o desenvolvimento de políticas públicas de educação comprometidas com as particularidades desta região.

Palavras-chave: Escola. Educação Ambiental. Serra da Jiboia. Projeto Político Pedagógico.

¹Resumo de Tese Doutoral apresentada em 2016. 2 ao Programa de Doutorado em Educação da Universidade Católica de Santa Fe – Argentina, orientada pela Professora Doutora Judith Naidorf.

²Licenciado em Geografia e Pedagogia, Especialista em Educação Ambiental e Gestão Educacional, Mestre em Teologia – Educação Comunitária com Infância e Juventude (EST), Doutor em Educação (UCSF), Professor Regente pela SEC-BA, Coordenador Pedagógico pela SEC-Laje e Faculdade Hélio Rocha Bahia – Brasil. <http://lattes.cnpq.br/0920106898724426>; absandes@hotmail.com.

³Licenciada em Ciências da Educação. Doutora da Universidade de Buenos Aires. Docente da Faculdade de Filosofia e Letras, UBA. Pesquisadora Adjunta de CONICET no Instituto de Pesquisa em Ciências da Educação da Faculdade de Filosofia e Letras da Universidade de Buenos Aires, Argentina. judithnaidorf@gmail.com.

INTRODUCCIÓN

Que la crisis ambiental se convierte en tema prioritario de la educación es una premisa indiscutible. Para ello la Educación Ambiental se propone contribuir al proceso de toma de conciencia colectiva que promueva un cambio de paradigma, o sea, de postura, comportamiento y práctica que, a su vez, está directamente asociada al proceso de formación del ciudadano, haciéndolo capaz de actuar como protagonista en el espacio en que está inserto.

Se entiende en ese trabajo por Educación Ambiental (EA) al conjunto de acciones educativas orientadas a la comprensión de las relaciones existentes entre el medio físico (abiótico) y el biológico (biótico), incluyendo la sociedad humana, su historia, cultura, economía, política y relación entre los individuos y el espacio en que viven. Eso en una perspectiva holística, objetivando el conocer, el sensibilizar, el respetar y el actuar en pro de un ambiente más saludable y de una mejor calidad de vida para todos (SANDES, 2003, p. 25).

Parafraseando a Paulo Freire “si la educación sola no transforma a la sociedad, sin ella tampoco la sociedad cambia” (FREIRE, 2000, p. 59). Por tanto, es a través de una educación emancipadora que el ejercicio de la ciudadanía se ampliará para una esfera global, contribuyendo en el proceso de formación de personas capaces de reconocerse como ciudadanos del mundo.

Por tanto, la Educación Ambiental debe enmarcarse desde una perspectiva crítica y democrática, considerando las cuestiones políticas y sociales involucradas que consideran la educación como instrumento de emancipación.

La Educación Ambiental puede ser también un eslabón importante entre las disciplinas de la matriz curricular de las comunidades del entorno de la Serra da Jiboia, que se encuentra en la región sur de Bahía. Al marcar la transición entre la Mata Atlántica y la Caatinga, es muy rico en biodiversidad, por lo que inspira cuidados urgentes, ya que está amenazada por actividades económicas insostenibles.

Sin embargo, es importante resaltar que las dificultades encontradas en el cotidiano escolar han dificultado el ejercicio de la Educación Ambiental. Este trabajo es un resumen de una tesis doctoral, resultado de una vasta investigación bibliográfica y estudio de caso en las escuelas de enseñanza media de las ciudades de São Miguel das Matas, Elísio Medrado, Santa Terezinha, Castro Alves y Varzedo, que tuvo como objetivo analizar los proyectos político

pedagógicos actuales (2013-2014) y las corrientes de la Educación Ambiental que orientan las prácticas de los equipos de profesores de cada escuela investigada y su relación con los Parámetros y Directrices Curriculares Nacionales. Para ello se han analizado los proyectos, programas, leyes gubernamentales brasileñas relacionadas con la Educación Ambiental, como también la construcción de conocimientos socioambientales para la preservación de la Serra da Jiboia entre los estudiantes.

De esa forma, la pregunta central del proyecto que dio origen a este trabajo de investigación fue: ¿Cuál es la relación existente entre los proyectos pedagógicos actuales y la construcción de conocimientos socioambientales en función de la preservación de la Serra da Jiboia entre los estudiantes de las escuelas públicas de enseñanza media de las ciudades ubicadas en el entorno de la referida sierra?

Para el desarrollo de esta investigación fueron utilizados el método fenomenológico, que consiste en la descripción de los significados de la experiencia vivida en los contextos investigados y el método dialéctico, que es dinámico porque considera los hechos dentro de un contexto social, cultural, político y económico.

Para llevar a cabo el trabajo empírico fueron aplicados cuestionarios a estudiantes y a docentes a fin de conocer su percepción sobre la inclusión de proyectos político pedagógicos de Educación Ambiental en sus escuelas. El universo de los estudiantes del primer año fue trabajado con una muestra de 10 personas (en el período matutino) y estudiantes del tercer año fueron trabajados con la misma muestra y en el mismo turno, totalizando 100 cuestionarios (20 en cada escuela/ciudad). Ya con los profesores, fueron aplicados y analizados cuatro cuestionarios por escuela (2 con profesores de Geografía y 2 con los de Biología).

Así, con alumnos de primer año fue posible analizar el nivel en que llegaron a las escuelas actuales y la contribución de las escuelas en que ellos estudiaron hasta entonces. Ya con alumnos de tercer año fue posible analizar la contribución de la escuela actual en su formación. La investigación se llevó a cabo con el primer año al comienzo del año lectivo (en los días 28 y 29 de abril de 2014) y con el tercer año al final del mismo año (3 y 4 de noviembre) para obtener resultados más precisos, ya que unos están llegando y otros están despidiéndose del espacio educativo.

De esa forma, este trabajo intentó ser un

ejercicio de participación popular, en el cual los estudiantes y profesores tuvieron la oportunidad de expresar, por medio de encuestas, su percepción de los espacios donde estudian y trabajan, así como sus concepciones acerca de la Educación Ambiental y de la Serra da Jiboia.

CARACTERIZACIÓN DE LA SERRA DA JIBOIA

La Serra da Jiboia (Sierra de la boa), como muestra el mapa a continuación, se encuentra en el Recôncavo Sul de Bahia - Brasil y consiste en una parte del territorio que conjuga cinco ciudades: São Miguel das Matas, Elísio Medrado, Santa Terezinha, Castro Alves y Varzedo.

Samuel Santos (2014, p. 06) calculó el área de la sierra determinando que ocupa 26 Km de largo en la dirección Norte/Sur y 6.375 hectáreas (63,75 Km² aproximadamente), y se distribuye de la siguiente forma: 2% pertenece a São Miguel das Matas, 12% a Elísio Medrado, 27% a Santa Terezinha, 19% a Castro Alves y 31% a Varzedo, respectivamente.

Está ubicada en el límite norte del corredor

central de la Mata Atlántica y su forestación es imprescindible para la conformación de un gran corredor ecológico, importante para permitir el flujo génico de la biota local (SANTOS, 2014, p. 03).

Ese ambiente es muy rico en biodiversidad y está amenazado por actividades económicas insostenibles (SANDES, 2003, p. 15). La sierra se convirtió en una isla de vegetación, presentándose hoy aislada, rodeada por áreas de pastoreo extensivo que dominan el paisaje del Recôncavo Sul.

Samuel Santos (2003) afirma que el área se encuentra sobre una estructura de escudos cristalinos con rocas altamente metamorfoseadas y diversos tipos de gneises. Las diferencias litológicas existentes y la erosión diferencial explican la formación de la sierra (SANTOS, 2003, p. 20).

Su clima es tropical semi húmedo y su temperatura media anual es de 22°C, variando en función de la altitud, que en algunos lugares ultrapasa los 800m. El índice pluviométrico anual, de aproximadamente 1200mm en el perímetro del área en estudio, es alto en función de las constantes lluvias orográficas, concentradas principalmente

Mapa 01. Ubicación del Recôncavo Sul en Bahia - Brasil



Fuente: MOTA, Antônio (2009). Adaptación de André B. Sandes y Ueliton Peixoto, 2014.

entre los meses de abril a julio.

En relación a los recursos hídricos, es importante mencionar que la sierra marca el divisor de agua, que separa las sub cuencas de los ríos Jaguaripe, Da Dona, Jiquiriça y Paraguaçu, además de abastecer con agua de calidad a la población autóctona. La preservación de esas nacientes es de fundamental importancia, dado que la sierra está insertada en el “polígono de la sequía”.

La vegetación predominante en la vertiente oriental es remanente de mata atlántica y exuberante por influencia de las lluvias orográficas. Ya en la porción occidental, por ser menos húmeda, se desarrollaron forestas caracterizadas como foresta estacional semi-decidual, decidual y caatinga arbórea con palmeras.

Esa posición ecotónica, o sea, transición climática acompañada por la vegetación, hace de la región un tesoro natural, incluso con especies endémicas. Las alteraciones antrópicas provocadas en el entorno de la sierra desencadenaron la extinción de muchos hábitats, haciendo de la misma un ambiente propicio para atraer especies de la fauna que emigraron a procura de refugio.

Infelizmente, prácticas de quema, tala de árboles, caza depredatoria y extracción de especies de la flora y fauna provocaron y continúan provocando serios impactos en ese ecosistema que tienden a agravarse, en caso que medidas urgentes no sean tomadas. Por su parte, las actividades de sensibilización de la población autóctona son de gran importancia para acompañar dichas políticas, a fin de preservar ese ambiente para las futuras generaciones.

Las escuelas de enseñanza básica de las ciudades del entorno de la sierra pueden contribuir significativamente en ese sentido, a medida que aprovechan sus potencialidades pedagógicas para sensibilizar progresivamente a los jóvenes que estudian, trabajan y viven en la sierra con sus respectivas familias.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

La cuestión ambiental es un tema que ha sido discutido considerablemente en la contemporaneidad, tanto en los ambientes académicos y científicos como en los diálogos cotidianos informales entre personas de diferentes clases sociales.

Más allá de lo que es divulgado en los medios de comunicación, esa problemática interfiere directamente o indirectamente en la vida de todos.

En la actualidad, ninguna persona con un mínimo de información puede negar que el uso irracional y cada vez más intensivo, básicamente extractivo, de los recursos naturales que realizan los actores económicos del sistema, [...] afecta gravemente el equilibrio de nuestro planeta (DACHARY; BURNE, 2014, p. 11).

Para Mendonça (2010, p. 10) esa supuesta preocupación colectiva se debe a innumerables factores, entre ellos: 1. el deterioro de la calidad de vida; 2. el alarmismo de los medios de comunicación; 3. el papel de las actividades políticas a veces disfrazadas de demagogia a fin de hacer de los problemas socioambientales instrumentos para proyectarse políticamente. Como se puede advertir, se requiere una comprensión profunda y compleja de las múltiples variables involucradas en lo que hace a la degradación ambiental, los intereses políticos y económicos que la condicionan y el lugar que ocupa la escuela en este contexto.

La inclusión de estos temas en el currículo se corresponde con un acto de democracia cognitiva que requerirá reconocer, valorar y problematizar los mismos con las categorías existentes y a partir de categorías nuevas. Al respecto Naidorf (2013), haciendo una referencia a la democracia cognitiva afirma que:

Las variadas experiencias sociales y políticas – gubernamentales o de la sociedad civil – presentes en cada espacio urbano o rural de América Latina es suficiente fuente de inspiración para ser indagadas y puestas a interpelación con las categorías existentes y las que sea necesario crear a fin de comprender (y transformar) la realidad (NAIDORF, 2013, p. 06).

Según Joel Kovel (2005), la crisis ecológica es una abstracción de una serie de hechos recurrentes.

[...] Los disturbios ambientales estallan por todas partes, están conectados de manera peculiar con la condición contemporánea y plantean con claridad una amenaza mayor para la integridad futura de la sociedad y la naturaleza (KOVEL, 2005, p. 35).

De esa forma, es importante actualmente que se tenga una nueva mirada que permita comprender el mundo y cuestionar las bases que sostienen el modelo económico, político y científico que

contribuyen para extender la crisis a todas las esferas de la vida. Para Enrique Leff (1998), es necesario por tanto desarrollar

[...] un proyecto de revisión y reconstrucción del mundo a través de estrategias conceptuales y políticas que parten de principios y fundamentos de una racionalidad ambiental que han sido desterrados y marginados por los paradigmas dominantes de la ciencia (LEFF, 1998, p. 219).

Así, el saber ambiental crítico fundamentado y articulado con la dinámica social, contribuye a una toma de conciencia y desarrollo de una ética comprometida con la red que involucra todas las cosas del mundo. Este saber influye positivamente en la realidad y amenaza el modelo de desarrollo vigente, que es irracional, injusto, excluyente y, por tanto, insostenible en todos los sentidos.

Meira Cartea (2013) llama la atención para el hecho de que lo social y lo ambiental deben caminar juntos. La autora afirma:

Desde este punto de vista entendemos que la Educación Social y la Educación Ambiental deben revisar sus relaciones, no solo porque pensemos que son campos de acción socioeducativa homólogos y con problemáticas corporativas y profesionales coincidentes, sino porque su convergencia e integración redundaría en un mejor ajuste a las necesidades y demandas sociales a las que pretenden dar respuesta (MEIRA CARTEA, 2013, p. 58).

Esta inversión de valores es interesante para aquellos que se encuentran en la cumbre de esa cadena de perversidad, con sus intereses asegurados y en condiciones de vivir holgadamente con sus bienes, muchas veces adquiridos con la explotación inconsecuente de todo su entorno. Esto implica incluir la dimensión ambiental en la consideración de los derechos humanos.

A tal racionalidad Enrique Leff (2004) la define no como la expresión de una lógica, un nudo complejo de procesos materiales y simbólicos, de razonamientos y significaciones constituidas por un conjunto de prácticas sociales y culturales, heterogeneas y diversas, sino como el resultado de un conjunto de normas, significaciones, intereses, valores y acciones que no se dan fuera de las leyes

de la naturaleza (LEFF, 2004, p. 210-211).

Para Enrique Leff (2006) es la epistemología ambiental la que

[...] orienta la construcción de un nuevo objeto de conocimiento de la economía y la construcción de una nueva racionalidad productiva fundada en la articulación de procesos ecológicos, tecnológicos y culturales (LEFF, 2006, p. 41).

Como se puede advertir, es una forma nueva de mirar, conocer, entender y accionar en el mundo.

LA EPISTEMOLOGÍA AMBIENTAL

Es en ese contexto que la Educación Ambiental se consolida como alternativa promisor, tanto en los espacios formales como en los informales, a fin de sensibilizar a la sociedad civil en torno a la amenaza a la calidad de vida y al destino del sistema Tierra. De acuerdo con Walter Pengue (2012),

El impacto de la humanidad sobre los sistemas terrestres se ha hecho comparable a los procesos geológicos a escala planetaria como las eras glaciales. Existe un consenso científico en considerar que estas fuerzas están conduciendo al planeta a una nueva época, el Antropoceno, en el cual muchos de los sistemas terrestres y las fábricas de la vida de los ecosistemas están ahora siendo dominadas por las actividades humanas (PENGUE, 2012, p. 99).

La Educación Ambiental (EA), según su concepción actual, es una respuesta duradera que aporta un nuevo paradigma que brinda una profunda innovación cultural (DURÁN, 2012). De acuerdo con la autora,

[...] la EA, como se ha expresado, es un proceso de toma de conciencia social sobre los problemas ambientales y sus alternativas de solución (DURÁN, 2012, p. 224)

En ese sentido, Carlos Loureiro (2009) afirma acertadamente:

La Educación Ambiental no actúa

solamente en el plano de las ideas y en el de la transmisión de informaciones, sino también en el de la existencia, en que el proceso de concientización se caracteriza por la acción con conocimiento, por la capacidad de crear opciones, por tener compromiso con el otro y con la vida. [...] Este se da en la relación entre el “yo” y el “otro”, por la práctica social reflexiva y fundamentada teóricamente. La acción de concienciación es mutua, involucra capacidad crítica, diálogo, asimilación de diferentes saberes y la transformación activa de la realidad y de las condiciones de vida (LOUREIRO, 2009, p. 29, traducción nuestra).

Meira Cartea (2006) demostró reconocer esos límites cuando escribió:

Lejos de asumir el papel mesiánico que algunos le otorgan, la Educación Ambiental debe reconocer sus limitaciones y revisar su posición ante las nuevas realidades, principalmente en las sociedades opulentas, en cuyo seno es preciso desvelar las múltiples contradicciones ecológicas y sociales que lastran al mercado. La construcción de respuestas locales, colectivas o individuales, no debe perder de vista la escala global. La identidad de la EA debe ser reforzada, pero no a costa de quedar reducida a un mero ejercicio moralista o conductual (MEIRA CARTEA, 2006, p. 122).

Antonio Carlos Teixeira (2007, p. 23) considera la EA como un conjunto de enseñanzas teóricas y prácticas con el objetivo de llevar a la comprensión y de despertar la percepción del individuo sobre la importancia de acciones y actitudes comprometidas con la conservación y la preservación del medio ambiente en beneficio de la salud y del bienestar colectivo. Michele Sato (SATO, 2002, p. 23), a su vez, llama la atención sobre la práctica de las tomadas de decisiones y la ética que conducen a la mejoría de la calidad de vida.

Marcos Sorrentino (1998, p. 29) destaca que los ejes temáticos más encontrados en proyectos de Educación Ambiental son el biológico, el espiritual, el político y el económico. Tozoni-Reis (2007, p. 02) señala que hay varias vertientes que implican abordajes conceptuales y referenciales políticos y

pedagógicos diferenciados. De acuerdo con ese autor, esas diferencias pueden ser sintetizadas en algunos grandes grupos de la Educación Ambiental, tales como el que promueve cambios de comportamientos ambientalmente inadecuados – de fondo disciplinar y moralista; otro orientado a la sensibilización ambiental – de fondo ingenuo e inmovilista; otro centrado en la acción para la disminución de los efectos predatorios de las relaciones de los sujetos con la naturaleza – de carácter activista e inmediatista; y aquel centrado en la transmisión de conocimientos técnico-científicos sobre los procesos ambientales – de carácter racionalista e instrumental; así como aquellos que encaran la Educación Ambiental como un proceso político, crítico, para la construcción de sociedades sustentables desde el punto de vista ambiental y social – de carácter transformador y emancipador.

El hecho es que una Educación Ambiental conservadora, sin duda, es limitada para promover cambios significativos, porque no se concentra en la raíz del problema, no cuestiona sus orígenes y no desarrolla la criticidad necesaria para la emancipación de los sujetos. Mauro Guimarães (2004) relata muy bien lo que representa una actitud conservadora cuando afirma que:

La Educación Ambiental conservadora tiende, reflexionando sobre los paradigmas de la sociedad moderna, a privilegiar o promover el aspecto cognitivo del proceso pedagógico, creyendo que transmitiendo el conocimiento correcto hará que el individuo comprenda la problemática ambiental y que procure transformar su comportamiento y el de la sociedad. Esto presupone el racionalismo sobre la emoción, sobrepone la teoría sobre la práctica; el conocimiento desvinculado de la realidad; la disciplinaridad frente a la transversalidad; el individualismo frente a la colectividad; el local descontextualizado de lo global; la dimensión tecnicista frente a la política; entre otros (GUIMARÃES, 2004, p. 27).

En contrapartida una perspectiva crítica:

[...] propone una mirada sobre la sociedad en que el embate por hegemonía se hace estructurante de esa realidad, por reflejar el resultado de la contraposición de fuerzas sociales en su evolución histórica. Dentro de esa concepción, la Educación

Ambiental Crítica se propone, en primer lugar, develar esos embates presentes, para que en una comprensión (compleja) de lo real se instrumentalice en los actores sociales para intervenir en esa realidad (GUIMARÃES, 2004, p. 29).

En el marco de la denominada EA Crítica podemos ubicar una vertiente novedosa con la que este trabajo se identifica: la Educación Ambiental Popular. Isabel Carvalho (2001, p. 06-07) afirma que esta vertiente propone la transformación de las relaciones con el ambiente dentro de un proyecto de construcción de un nuevo *ethos* social, basado en valores libertarios, democráticos y solidarios.

En este sentido la educación enmarcada en esta propuesta será sensible a los índices contextuales, capaz de actuar con flexibilidad en los contextos complejos, diferenciados e inestables que hoy caracterizan las situaciones de las organizaciones escolares. Solo a través de esa atención dialogante con la propia realidad que le habla es que la escuela será capaz de actuar adecuadamente, es decir, actuar en situación (ARANHA, 2006, p. 366-367).

En función de los cambios ocurridos en el medioambiente en las últimas décadas es urgente repensar el modelo de desarrollo emergente y sus consecuencias sociales y ambientales.

A diario nos encontramos con malas noticias en cuanto al medioambiente. No hay un día en que no se mencionen en la prensa el desastre que está en plena marcha (ROBIN, 2013, p. 36).

Aunque haya consenso en cuanto a la necesidad de enfrentar los problemas emergentes, según Claudio Vizia (2011, p. 21)

[...] no hay en los científicos y académicos, y menos aún en los políticos, acuerdo sobre la racionalidad de tales cambios, ni de la viabilidad de la actual organización capitalista de la sociedad para resolverlos (VIZIA, 2011, p. 21).

En esa dirección, los sistemas educativos y las escuelas también han intentado repensar sus proyectos político pedagógicos y sus prácticas cotidianas para incorporar en sus planes anuales cuestiones relacionadas con estos desafíos. En cuanto al impacto de lo enseñado en las escuelas y el

espacio extramuros señala Diana Durán (2012):

Niños y adolescentes son vectores indiscutibles de la Educación Ambiental y, en general, tienen mayor conciencia que los mayores. Sin embargo, su experiencia vital es poco para asumir responsabilidades de los adultos. La escuela cumple funciones estrictas y específicas y no puede convertirse en una institución que cumpla funciones de política ambiental, pero siempre podrá ser una promotora de acciones que trasciendan al ámbito comunitario y social (DURÁN, 2012, p. 229).

Por ser la escuela un lugar de encuentro, apropiación y construcción de conocimiento de forma dialógica y democrática, es allí que se da la formación ciudadana de los jóvenes. La escuela “[...] no solo debe pretender que se comprendan los contenidos, sino que se puedan utilizar y aplicar con eficacia en diferentes situaciones” (CARRETERO, 2011, p. 85-86).

Actualmente ha surgido un renovado interés por las dimensiones ambientales desde distintas corrientes de pensamiento, pero que tienen en común la preocupación con el medioambiente y el reconocimiento de la contribución de la educación.

RESULTADOS OBTENIDOS EN LA INVESTIGACIÓN

La problemática ambiental es una cuestión que no puede ser ignorada por la sociedad ni por la escuela, como vimos a lo largo de este trabajo, por ser un lugar privilegiado para que las personas comprendan el contexto actual, conozcan los efectos de las acciones antrópicas en el ambiente, cuestionen el modelo de desarrollo vigente y las posibles alternativas para cambiar esta lógica suicida que pone en riesgo todo el equilibrio sistémico de la Tierra.

Todos saben que los modelos tradicionales, centrados apenas en la transmisión de conocimiento y su memorización pasiva, así como la desatención a otras inteligencias que no sean la lingüística y la lógica matemática son insuficientes para atender a las exigencias contemporáneas, caracterizadas por la complejidad. De esa forma, la capacidad de establecer conexiones entre los contenidos estudiados, su relación con su espacio inmediato, el

ejercicio de la interdisciplinariedad, la capacidad de administrar conflictos, de establecer diálogos maduros, de organizarse políticamente en pro de una causa, la búsqueda de conocimiento y, principalmente, la responsabilidad con lo que se hace con el conocimiento adquirido, exige siempre reflexiones que orienten personas para desarrollar una postura ética en la sociedad.

En el caso específico de la Serra da Jiboia, la importancia de incluir en el currículum contenidos ambientales que repercutan en los conocimientos de las comunidades autóctonas es una acción necesaria y urgente. Conocer la realidad y los trabajos desarrollados en la referida sierra es un paso indispensable para pensar políticas públicas y/o proyectos para su preservación.

Los ambientes de educación formal no son capaces de resolver todos los problemas encontrados en las ciudades investigadas, porque abarcan cuestiones políticas, económicas y socio ambientales que superan el plano estrictamente educativo. Sin embargo, no se puede subestimar la potencia de las escuelas y su capacidad que, sintonizadas con las cuestiones locales, se convierten en un espacio privilegiado para compartir conocimientos, promover un debate amplio y democrático, ofrecer un soporte para una toma de conciencia colectiva y alimentar un horizonte utópico capaz de realizar los cambios necesarios. Los jóvenes que frecuentan esos espacios serán los adultos que actúen responsablemente o no en la zona. En este estudio se analizaron los proyectos de escuelas que sumadas atienden a 3258 jóvenes, mayoritariamente entre 13 y 20 años de edad.

A partir de los estudios realizados es posible concluir:

1. En relación al medioambiente

- El modelo de desarrollo vigente es insostenible y algunos de los impactos antrópicos provocados en las últimas décadas son irreversibles.
- Los movimientos sociales ejercen mucha presión para frenar o reorientar tales acciones impactantes.
- Algunas empresas vienen intentado adaptarse a las demandas contemporáneas, incorporando un sistema de gestión ambiental (SIG) aunque más no sea para hacer mercadeo verde y ampliar su mercado.
- Los líderes políticos se han apropiado de este discurso para proyectarse políticamente y crear una falsa idea de que se preocupan con esta problemática.

- Aunque en el anonimato, muchas personas y grupos de ciudadanos vienen trabajando en proyectos alternativos y contribuyendo en escala local para un cambio de mentalidad colectiva en relación a estas cuestiones.

2. En relación a la Educación Ambiental

- La historia ambiental de muchos lugares del planeta es solamente una historia de degradación, exploración y negligencia.
- Democratizar el acceso a la educación en todo el mundo es un reto que debe ser asumido por todos.
- En las últimas décadas se produjeron muchos materiales, investigaciones, libros, artículos, disertaciones, tesis y fueron realizados muchos eventos para discutir los problemas relacionados a esa temática.
- En Brasil, la legislación ambiental vigente contempla muchos aspectos importantes, aunque tenga serias dificultades de ser cumplida efectivamente.
- La Educación Ambiental en Brasil y en Bahía está bien estructurada, es contemplada en los Parámetros y Directrices Curriculares Nacionales de enseñanza básica y debe ser abordada de forma transversal, interdisciplinar y sistémica en todas las etapas y modalidades de la educación.
- Los documentos oficiales ponen como foco de la enseñanza media la constitución de competencias y habilidades, conductas, desarrollo del sentido crítico, responsabilidad, autonomía, ejercicio de la ciudadanía, búsqueda de la sustentabilidad y refuerza el perfil transformador y emancipador de la misma.

3. En relación a las escuelas

- Los ambientes de educación informal o no formal muchas veces consiguen desarrollar habilidades y competencias que las escuelas tienen dificultades de concretar.
- La escuela es un lugar dinámico enraizado en el ambiente construido, que influencia y es influenciado por él. De esta forma, puede servir tanto como instrumento de alienación y manipulación de las masas, como instrumento de emancipación de los estudiantes.
- Las escuelas bahianas de esta investigación generalmente no disponen de una buena estructura y condiciones de trabajo para los profesores que, sobrecargados de trabajo, tienen dificultades en realizar actividades de investigación y grupos de estudios.

- Las nuevas tecnologías son usadas de manera limitada por la escuela, cuando pueden ser un instrumento de búsqueda, producción de conocimiento, socialización y creación de una red de personas para estudiar y actuar en el campo ambiental.
4. *En relación a la Serra da Jiboia*
- La historia ambiental de la sierra está marcada por degradaciones y negligencias del poder público de las ciudades de su entorno y, aunque haya especies endémicas, no hay ningún tipo de control o restricción a la biopiratería.
 - La utilización insostenible de sus recursos para mantener la práctica de actividades agropecuarias puede llevar ese patrimonio natural al colapso.
 - Los proyectos provinciales y municipales se encuentran desarticulados, aislados y con serios problemas para mantenerse.
 - La sierra posee un gran potencial pedagógico que puede ser utilizado para la práctica de la Educación Ambiental en las escuelas de la región; sin embargo raramente se recurre a ella para realizar actividades.
 - Solamente fue creada un Área de Protección Ambiental en parte de la Serra da Jiboia, en el territorio de Elísio Medrado, y la iniciativa de creación de una Unidad de Conservación del analista ambiental Samuel Santos, que abarca todo ese geosistema, encuentra dificultades para concretarse.
5. *En relación a los proyectos político pedagógicos de las escuelas de enseñanza media de las ciudades del entorno de la Serra da Jiboia*
- Los proyectos político pedagógicos analizados están en consonancia con la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional, con los Parámetros Curriculares Nacionales, incorporan las actividades y proyectos recomendados por el Ministerio de la Educación y Secretaría de Educación del estado de Bahia, al menos desde la revisión formal de los mismos.
 - Cuando son realizados proyectos de Educación Ambiental, generalmente son aislados, restringidos a disciplinas específicas y sin registros sistemáticos. En Elísio Medrado y Castro Alves la situación fue mejor que en las otras ciudades habiéndose encontrado proyectos transversales.
- La Educación Ambiental podría ser un eslabón importante entre las disciplinas de la matriz curricular de las comunidades del entorno de la Serra da Jiboia, pero no hay un proyecto más amplio en marcha relacionado al tema.
 - No hay actividades continuas en la sierra, sólo algunas pocas visitas o actividades esporádicas realizadas por uno o pocos profesores. Ese hecho es justificado por la ausencia de recursos y tiempo.
- 6 *Visión de los estudiantes investigados en relación a la Educación Ambiental, a los proyectos desarrollados en las escuelas y a la Serra da Jiboia*
- La temática ambiental es más discutida por los profesores de las disciplinas de Geografía y Biología según los estudiantes.
 - Elísio Medrado y Castro Alves fueron las ciudades en que los estudiantes ampliaron su participación del primer para el tercer año en relación a actividades referidas a la Sierra.
 - Pocos estudiantes conocen la sierra salvo en Elísio Medrado.
 - Muchos de los que visitaron la sierra con algún profesor lo hicieron en actividades extra escolares, lo que demuestra que las escuelas solo abordan teóricamente los temas respectivos a la Sierra, cuando estos tienen lugar.
 - En Elísio Medrado y Castro Alves los profesores incluyen como temas de estudio la Sierra en el tercer año, aunque sólo 20% señalaron en las encuestas que esto ocurre.
 - Elísio Medrado y Castro Alves realizaron más actividades en la Sierra. São Miguel y Varzedo aducen que no se aborda ningún contenido sobre la sierra.
 - En general, poquísimos estudiantes cuestionados en las escuelas supieron describir con más detalles los elementos de fauna y flora de la sierra y percibir los perjuicios y consecuencias de los impactos antrópicos para la región.
 - Muchas personas todavía cazan animales silvestres en la sierra. En Elísio Medrado fue donde hubo más relatos de estudiantes que cazan, a pesar de ser la escuela con mejores resultados cuanto a los conocimientos adquiridos. Ese hecho sucede posiblemente por influencia de la cultura y demuestra muy bien la limitación de las escuelas y de la Educación Ambiental en proporcionar un cambio de mentalidad y de postura en relación al medio ambiente.

- En general, los estudiantes conocen mucha gente que caza, principalmente en Elísio Medrado y en São Miguel. Muchos también consumen carne producto de caza, aunque esporádicamente y crían pájaros en cautiverio, principalmente en São Miguel y Santa Terezinha.
 - Los estudiantes del primer año llegan con un déficit de conocimiento grande en relación a la cuestión ambiental y a la Serra da Jiboia, siendo que en Elísio Medrado la situación es algo mejor que en las otras ciudades.
7. *En relación a los proyectos pedagógicos desarrollados respecto a la Educación Ambiental, de la Serra da Jiboia y la corriente de la Educación Ambiental de los profesores de Geografía y Biología de las escuelas*

Para analizar los proyectos pedagógicos hemos recurrido a la clasificación propuesta por Lucie Sauv  (2004), en la que se muestra la manera de concebir y de practicar la acci3n educativa en ese campo y las características de cada una de ellas. Para eso, las agrup3 en:

Corrientes de tradici3n más antigua:

- a) Corriente Naturalista: Centrada en la relaci3n con la naturaleza, sería una especie de conocer para amar y vivir en armonía con la naturaleza.
- b) Corriente Conservacionista: Agrupa proposiciones centradas en la conservaci3n de los recursos naturales. Sería una especie de conocer para preservar.
- c) Corriente Resolutiva: Sería una especie de conocer para desarrollar habilidades que resuelvan problemas ambientales.
- d) Corriente Sistémica: Sería una especie de conocer la realidad y sus problemáticas ambientales para buscar decisiones apropiadas o menos perjudiciales.
- e) Corriente Científica: Se trata de conocer para comprender la realidad con rigor científico y orientar mejor la acci3n.
- f) Corriente Humanista: Es una especie de conocer para relacionarse e intervenir mejor en el medio ambiente que es, a su vez, un medio de vida.
- g) Corriente Moral /  tica: Esta corriente sería una especie de conocer para construir valores y conductas adecuadas.

Corrientes más recientes:

- h) Corriente Holística: Con un enfoque

exclusivamente analítico y racional, sería una especie de conocer para comprometerse para actuar en y con el ambiente.

i) Corriente Bio-regionalista: Esta sería una especie de conocer para valorar su regi3n, adoptar medios de vida mejores y comprometerse con ella.

j) Corriente de la Práctica: Se puede decir que el prop3sito mayor es conocer para aprender en la acci3n, actuando como protagonistas.

l) Corriente Crítica: La l3gica es comprender mejor y transformar la realidad, tomar decisiones, presionar el sistema, romper con viejas estructuras de poder.

m) Corriente Feminista: Así como la corriente de Crítica Social, es una especie de conocer para denunciar la exploraci3n y dominaci3n en todos los sentidos y reconstruir las relaciones de las personas con el mundo donde viven.

n) Corriente Etnográfica: Se trata de conocer para crear un sentimiento de pertenencia, adaptando la pedagogía a la realidad de la poblaci3n aut3ctona.

o) Corriente Eco-educaci3n: Se trata de conocer para ampliar el desarrollo personal, para tomar conciencia y actuar con responsabilidad en el ambiente.

p) Corriente Sostenibilidad / Sustentabilidad: Considera la Educaci3n Ambiental un instrumento para el desarrollo sostenible. El objetivo es comprender la necesidad del consumo sostenible y preservaci3n de los recursos para las futuras generaciones.

- En São Miguel das Matas fue realizado el proyecto Com-vida, cuyo título fue "Adolescentes en acci3n: cuidando de la Tierra". Ellos siguen una corriente de Educaci3n Ambiental, de acuerdo con Lucie Sauv  (2004), Conservacionista y Moral/ tica, con elementos de la Corriente Resolutiva o que caminan en la direcci3n de la Corriente de la Sustentabilidad. Sin embargo, no se realiza ningún proyecto ni actividad respecto a la Serra da Jiboia.
- En Elísio Medrado, el Com-vida fue más diversificado y con desmembramientos como los Proyectos Revisi3n, Reeducaci3n y Colecta Edu-selectiva. Las actividades realizadas en esta escuela respecto a la Educaci3n Ambiental son las más desarrolladas entre las ciudades investigadas, aunque en relaci3n a la Serra da Jiboia las actividades sean esporádicas y no están sistematizadas ni disponibles en la escuela. Este equipo sigue las Corrientes Conservacionista, Moral/ tica, Resolutiva y la

Corriente Práctica con algunos elementos que demuestran contemplar otras corrientes como la Naturalista, la Científica, la Humanística, Crítica y de la Sustentabilidad.

- En Santa Terezinha no fue presentado ningún proyecto desarrollado en la escuela, lo que demuestra que cuando lo hacen es esporádicamente, aislado y sin registro. En relación a la Serra da Jiboia tampoco se lleva a cabo ninguna actividad. En esta institución los profesores prefieren realizar actividades en la “Serra da Prenha”, para mirar pinturas rupestres y conocer mejor la historia de esta región. Este equipo sigue, de acuerdo con las declaraciones de los profesores de Geografía y Biología, las Corrientes Conservacionista y la Moral/Ética, con algunos elementos de las Corrientes Naturalista y de la Sustentabilidad.
- En Castro Alves las actividades relacionadas a Educación Ambiental están asociadas al Com-vida. Las corrientes detectadas fueron: Moral/Ética, Conservacionista y de la Sostenibilidad, con algunos elementos de la Naturalista, Etnográfica y Crítica. Como la escuela anterior, también prefiere realizar actividades en la “Serra da Prenha” y no hay disponibles proyectos específicos o actividades orientadas, planeadas y sistematizadas en la Serra da Jiboia, aunque sean desarrolladas actividades esporádicas en la misma.
- En Varzedo, la escuela no posee ningún proyecto relacionado a la Educación Ambiental ni tampoco sobre la Serra da Jiboia, pero en sus clases, cuando abordan contenidos ligados a la cuestión ambiental, demostraron seguir las Corriente Conservacionista y Moral/Ética, con algunos elementos de la Naturalista y de la Sustentabilidad.

CONSIDERACIONES FINALES

Actualmente, discutir la problemática ambiental ha sido una exigencia que se presenta a la sociedad y a la escuela que, como espacio de apropiación y construcción de conocimiento, no puede descuidar su relevancia.

La escuela debe contribuir en el proceso de pensamiento y construcción de un mundo mejor para todos a través de proyectos y actividades que proporcionen un contacto directo y genuino con los elementos que componen el ambiente.

La Educación Ambiental debe seguir una

perspectiva que va de encuentro a la interdisciplinaridad, orientada para el desarrollo del sentido crítico y de la ciudadanía. Con la transversalidad se busca un diálogo continuo dentro y fuera del aula, donde profesores, estudiantes y comunidad crean un espacio educativo, de modo que todos sean capaces de pensar y minimizar los problemas de su comunidad.

Considerando que hay diferentes formas de incluir la Educación Ambiental en el currículo escolar, su abordaje debe estar fundamentado en una perspectiva crítica, sistémica e interdisciplinar como preconiza el Plano Nacional de Educación Ambiental (Ley 9795/99). De esa forma, debe estar presente en el cotidiano de las escuelas, sea en forma de proyecto o asociado a los contenidos programáticos.

Si el currículo contempla las necesidades en escala local, es importante que las escuelas asuman un papel de destaque en la tarea de proporcionar a los estudiantes un momento de reflexión/acción en el espacio que ocupan a través del diálogo, cambio de experiencias y actividades pedagógicas apropiadas para cada contexto.

Es posible afirmar que los proyectos político pedagógicos están articulados con las recomendaciones y propuestas de la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional, los Parámetros Curriculares Nacionales y las Directrices Curriculares Nacionales para la Enseñanza Media. Sin embargo, es importante que las escuelas en análisis incluyan en sus propuestas actividades que permitan a los estudiantes conocer más la Serra da Jiboia.

Se hace necesaria también una actuación efectiva del poder público en el sentido de ofrecer recursos para fomento de la investigación, estímulo a las iniciativas prácticas de las escuelas y desarrollo de políticas públicas que cooperen para la preservación de ese patrimonio.

Queda clara la necesidad de realizar un proyecto más amplio e integrado para la Serra da Jiboia, a través de la Educación Ambiental y con el apoyo fundamental de las escuelas de su entorno. Para esto se requiere un compromiso efectivo del Estado, no solamente en los discursos y en la legislación, ya que no es posible construir una educación de calidad y con el máximo de rendimiento en un contexto de crisis del Estado, que no ofrece la estructura necesaria para realizar los proyectos y actividades fundamentales para el desarrollo humano y ambiental de esta región.

La gran carga horaria de los profesores y gestores de la educación básica, la baja

remuneración que no permite que trabajen y se dediquen solamente a una escuela, asociada a todas las demandas que una escuela de referencia exige, dificulta la realización de un trabajo más eficiente.

Los proyectos político pedagógicos de las escuelas investigadas, a pesar de contemplar varios elementos importantes relacionados al desarrollo del sentido crítico de los estudiantes y a la formación ciudadana, no hacen referencia a la Serra da Jiboia, lo que es un indicativo de que no es dado el debido valor a la misma.

Por último, esperamos que este trabajo contribuya a la reflexión y búsqueda de alternativas, porque sólo se lucha por aquello cuya importancia se conoce y valora. Por lo tanto, creemos profundamente en la posibilidad de un nuevo modelo de desarrollo, en la posibilidad de un proyecto que tenga sentido para el pueblo que vive en la Serra da Jiboia, en el poder transformador de la educación y en las premisas de la Educación Ambiental como instrumento para esa tarea, principalmente en la sensibilización de jóvenes que heredarán este planeta.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da Educação e da Pedagogia**: Geral e do Brasil. 3ª ed. revisada e ampliada. São Paulo: Moderna, 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 30 mar. 2012.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio**. Ministério da Educação, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. Brasília: MEC, 2000.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB nº 2/2012.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília, 2013.

CASTRO ALVES. **Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual Polivalente de Castro Alves**. Castro Alves: 2013.

CARRETERO, Mario. **Constructivismo y educación**. 1ª ed. 1ª reimpressão. Buenos Aires: Paidós, 2011.

CARVALHO, Isabel C. de M. Qual Educação Ambiental? Elementos para um debate sobre Educação Ambiental Popular e extensão rural. In: **Revista Agroecológica e Desenvolvimento Rural Sustentável**. Porto Alegre, v. 2, n. 2, abr/jun, 2001.

DACHARY, Alfredo César; BURNE, Stella Maris Arnaiz. **Ecologismo**: ¿La estrategia “fracasada” del capitalismo? 1ª ed. Buenos Aires: Biblos, 2014.

DURÁN, Diana. **Proyectos ambientales y sustentabilidade**. 1ª ed. Buenos Aires: Lugar Editorial, 2012.

ELISIO MEDRADO. **Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Democrático Professor Rômulo Galvão**. Elísio Medrado: 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. São Paulo: UNESP, 2000.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. p. 25-34.

KOVEL, Joel. **El enemigo de la naturaleza**: ¿El fin del capitalismo o el fin del mundo? Traducción de Miguel Ruocco. Buenos Aires: Asociación civil tesis, 2005.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**: sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México: Siglo XXI, PNUMA, CIICH, 1998.

_____. **Racionalidad Ambiental, la reapropiación social de la naturaleza**. México: Siglo XXI, 2004.

_____. **Aventuras de la epistemología ambiental**. México: Siglo XXI, 2006.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. **Trajetória e fundamentos da Educação Ambiental**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MEIRA CARTEA, Pablo Ángel. **Crisis ambiental y globalización**: Una lectura para educadores ambientales en un mundo insostenible. Trayectorias, vol. VIII, n. 20-21, enero-agosto. México: Universidad Autónoma de Nuevo León, 2006. p. 110-123.

- _____. **Educación Ambiental y Educación Social:** una integración necesaria. (Coleixo de Educadores Sociais de Galicia) Galicia: Galeduso, 2013.
- MENDONÇA, Francisco de Assis. **Geografia e meio ambiente.** 8ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.
- NAIDORF, Judith. **Desafíos de diferenciación de la universidad latinoamericana.** Diagnósticos y propuestas. Sinéctica, 40. (01/06/2013). Bajado en 01/08/2013.
- PENGUE, Walter. **Los desafíos de la economía verde.** 1ª ed. Buenos Aires: Kaicron, 2012.
- ROBIN, Marie Monique. **Las cosechas del futuro:** cómo la agroecología puede alimentar al mundo. 1ª ed. La Plata: De la Campana, 2013.
- SANDES, André B. **Releitura sócioambiental da Serra da Jibóia:** Um estudo voltado para a produção continuada em Educação Ambiental. Monografia do Curso de Especialização em Educação Ambiental. Feira de Santana: UEFS, 2003.
- SANTA TEREZINHA. **Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual Luis Eduardo Magalhães.** Santa Terezinha: 2013.
- SANTOS, Samuel Dias. **Lágrimas da Serra:** Os Impactos das Atividades Agropecuárias sobre o Geossistema da APA Municipal da Serra da Jibóia, no Município de Elísio Medrado-Ba. Monografia de Especialização em Desenvolvimento Regional Sustentável. Santo Antonio de Jesus-BA: UNEB – Campus V, 2003.
- _____. **Estudo preliminar para a criação de um mosaico de Unidades de Conservação na Serra da Jibóia.** Trabalho Inédito apresentado ao IBAMA pelo analista ambiental Samuel Dias Santos. Brasil, 2014.
- SÃO MIGUEL DAS MATAS. **Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual Aldemiro Vilas Boas.** São Miguel das Matas: 2013
- SATO, Michèle. **Educação Ambiental.** São Carlos: Rima, 2002.
- SAUVÉ, Lucie. Una cartografía de corrientes en Educación Ambiental. In Sato, Michèle, Carvalho, Isabel (Org.). 2004. **A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação.** Porto Alegre: Artmed, 2004.
- SORRENTINO, Marcos. De Tbilisi a Thessaloniki: A educação ambiental no Brasil. In: CASCINO, F.; JACOBI, P.; OLIVEIRA, J. F. (Org.). **Educação, Meio Ambiente e Cidadania:** reflexões e experiências. São Paulo: Secretaria de Estado do Meio Ambiente/Coordenadoria de Educação Ambiental, 1998. p. 27-32.
- TEIXEIRA. Antonio Carlos. Educação ambiental: caminho para a sustentabilidade. In: **Revista Brasileira de Educação Ambiental.** Brasília, n. 2. Brasília: Rede Brasileira de Educação Ambiental, 2007. p. 21-30.
- TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. **Fundamentos teóricos para uma Pedagogia Crítica da Educação Ambiental:** algumas contribuições. 30ª Reunião anual da ANPEd, 2007. Caxambu: Anais da 30ª Reunião anual da ANPEd, 2007.
- VARZEDO. **Projeto Político Pedagógico (PPP) do Colégio Estadual Nossa Senhora da Conceição.** Varzedo: 2011.
- VIZIA, Claudio. **¿Un Marx verde?** 1ª ed. Buenos Aires: Kaicron, 2011.