La Adecuación Pedagógica De Los Proyectos De Educación Ambiental Del Ayuntamiento De Valencia En El Marco Del Decenio De La Educación Para El Desarrollo Sostenible (2005-2014)

Barrero Cuadrado, Antonio J.; Esteban Pérez, Julio; Muñoz González, Beatriz; Pizarro Escribano, Ana; Rincón Carballo, Juan Antonio; Sosa Cabezas, Nazaret juanantoniorinconcarballo@hotmail.com

Resumen: La temática central de este trabajo está vinculada a la comprensión de la educación como herramienta esencial para el desarrollo sostenible, y tiene como objeto de estudio la adecuación pedagógica de los proyectos de Educación Ambiental llevados a cabo por la Concejalía de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Valencia a los principios pedagógicos de la Educación para el Desarrollo Sostenible (complejidad, interdisciplinariedad, constructivismo, criticidad y diálogo). Se trata de una investigación analítico-crítica de naturaleza cualitativa, que está basada en la adopción de estos principios para establecer parámetros que permitan identificar las diferentes formas con que cada uno de estos principios es teorizado y vivenciado en las prácticas de los distintos proyectos analizados.

Descriptores: Educación Ambiental- Educación para el Desarrollo Sostenible- complejidad- interdisciplinaridad- criticidad- constructivismo- diálogo.

1. Objetivos o propósitos:

Este trabajo está construido con el propósito de vincular la teoría y la práctica y de vivir la *praxis* de la Educación Ambiental (EA), desafiando las diversas percepciones negativas referentes a las determinaciones y límites de la educación formal y/o institucional, reconociéndolos y (re) interpretándolos de acuerdo con las discusiones de la educación como herramienta esencial para lograr el desarrollo sostenible, donde la EA es comprendida como un fenómeno complejo, crítico, interdisciplinar, vivo, interactivo, comunicativo y, por lo tanto, un proceso abierto, ecosistémico, demandante de nuevas relaciones con el otro, con la naturaleza y con la vida.

Lo mismo se insiere dentro de las discusiones que se están llevando a cabo en el marco de la Declaración del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), la cual se configura como un instrumento de convergencia internacional muy relevante, en la medida que sus objetivos, fundamentos, retos y oportunidades conducen a una reflexión sobre la necesidad de una educación ambiental solidaria, que contribuya a una percepción acertada del estado mundial; que sea capaz de generar compromisos y actitudes responsables, que prepare a los ciudadanos para una toma de decisiones dirigidas al logro de un desarrollo culturalmente plural, socialmente justo y ecológicamente sostenible.

Presenta como objeto de estudio, la adecuación pedagógica de los proyectos de Educación Ambiental, llevados a cabo por la Concejalía de Educación Ambiental del Ayuntamiento de Valencia- España, a los principios de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). Se trata de una investigación analítico-crítica, que está basada en la adopción de estos principios (complejidad e interdisciplinaridad, constructivismo, diálogo y criticidad), para establecer parámetros que permitan identificar las diferentes formas con que cada uno de estos principios es teorizado y vivenciado en las prácticas de los distintos proyectos analizados.

La profundización que hacemos de los principios pedagógicos de la EDS nos revelan que por ser una práctica educativa compleja y dialógica (Moreira, 2004), implica una serie de cuestionamientos sobre la relación entre la teoría del campo de la EA, que está en constante construcción, y la aplicación de esta teoría mediante la práctica. Estas indagaciones son las que nos posibilitan analizar, comprender e interpretar la relación entre teoría y práctica presentes en los proyectos de Educación Ambiental desarrollados por la Concejalía de Educación del Ayuntamiento de Valencia- España, mediante la utilización de parámetros basados en los principios pedagógicos de la Educación para el Desarrollo Sostenible; realizar un estudio analítico, descriptivo y crítico sobre los objetivos, dificultades y posibilidades de los proyectos de Educación Ambiental analizados, tomando como base la perspectiva de la EA compleja, interdisciplinar, constructivista y crítica; profundizar los estudios y reflexiones sobre las perspectivas actuales de la educación en el contexto del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible; comprender las implicaciones políticas y sociales contemporáneas presentes en las propuestas curriculares para la Educación Ambiental del Ayuntamiento de Valencia.

2. Marco teórico:

La reflexión sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), en un contexto marcado por la degradación permanente de nuestro entorno natural, implica una coyuntura necesaria que provoque la creación de sentidos críticos sobre la práctica educativa en este ámbito, lo que conduciría a la comprensión de la dimensión ambiental como un proceso que incluye un conjunto de actores del universo educativo, que tiene como propósito potencializar el compromiso por parte de todos/as ellos/as de forma integral. Esta comprensión nos ayudaría a (re)pensar el papel de los diversos actores implicados en este proceso en vistas a un nuevo perfil de desarrollo: un desarrollo que ponga su énfasis en lograr la sostenibilidad socioambiental y que nos remita a la reflexión sobre los constantes desafíos que tenemos para cambiar las formas de pensar y actuar en torno de la cuestión ambiental contemporánea.

De esa manera, la necesidad de abordar de forma crítica e interdisciplinar la complejidad inherente a la EDS, se deriva de la percepción sobre el incipiente proceso de reflexión de las prácticas existentes y de las múltiples posibilidades de, al pensar la realidad de manera compleja, definirla como una nueva racionalidad y un espacio donde se articulan naturaleza, sociedad, valores, cultura, etc. Además, reflexionar sobre esta complejidad nos posibilita percibir la formación de nuevos actores sociales que se movilizan y luchan para conseguir un proceso educativo articulado y comprometido con la sostenibilidad socioambiental; que desarrollan procesos de participación apoyados por el diálogo, de manera a cuestionar los valores y las premisas que fundamentan las prácticas educativas en el ámbito de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

De acuerdo con Enrique Leff (2001), es imposible encontrar soluciones para reverter las causas de los complejos problemas ambientales sin que ocurra un cambio radical de los valores y de los comportamientos generados por la dinámica de la racionalidad existente, fundamentada, exclusivamente, en el aspecto económico del desarrollo. La idea de sostenibilidad que defendemos no sólo implica la definición de límites al crecimiento desenfrenado, fruto del capitalismo salvaje, sino que delimita un conjunto de prácticas educativas mediadas por un proceso dialógico que fortalezca la corresponsabilidad de todos los actores sociales implicados en él.

Para Moacir Gadotti (2004, p. 48), "la crisis ecológica no es únicamente resultado de la crisis del sistema económico, sino también de la crisis de paradigmas, de una cosmovisión, una comprensión que tenemos en nuestra relación con el cosmos, con la realidad, con la Tierra". Así, la EDS debe ser comprendida, en primer lugar, como un acto político direccionado al cambio social, mediante una perspectiva holística de la acción, que relacione el ser humano, la naturaleza, la sociedad y el universo. Al mismo tiempo, debe trabajar con la finalidad de rescatar valores y comportamientos como la responsabilidad, el compromiso, la confianza, el respecto, la solidaridad, la iniciativa, etc. y construir una visión crítica de las cuestiones ambientales, de manera a promover un enfoque interdisciplinar que integre y construya saberes. Una definición de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible que corrobora con nuestra línea de pensamiento, la concibe como un,

> Proceso que conduce a alcanzar una visión compleja y comprometida con la realidad en que se desenvuelve la vida, y del papel de los hombres y mujeres de nuestro tiempo en ella (...) significa educar para la comprensión de la realidad ser humano-entorno, indisociablemente unida, como una realidad compleja y, consecuentemente, educar para una nueva forma de relación operativa de la humanidad con el medio ambiente (Novo, 1995, p. 3).

La dimensión ambiental, por lo tanto, posibilita diferentes conexiones entre las diferentes dimensiones humanas, propiciando de esa manera, múltiples entrelazamientos entre todos los saberes. La escuela se incluye y participa en esa red como una institución dinámica, capaz de comprender y articular los procesos cognitivos con los contextos de la vida y se transforma en el espacio donde los educandos tendrán condiciones de analizar la naturaleza en un contexto entrelazado de prácticas sociales como parte componente de una realidad compleja e interdisciplinar. El desafío que tiene la educación para lograr el desarrollo sostenible, fomenta, entre otras cosas, el sentido de la responsabilidad de las políticas públicas, especialmente a nivel local, en el área

de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible y el pensamiento crítico orientado hacia el futuro más sostenible.

3. Metodologia

Este artículo está construido de forma cooperativa y compartida, basado en un modelo de investigación de naturaleza cualitativa, que consideramos educativo- formativo en el ámbito de la Educación Ambiental, inspirada fundamentalmente en los abordajes del paradigma de la complejidad (Edgar Morin, 1993, 1994, 1995, 1999, 2004, 2010; Enrique Leff, 2000, 2001, 2002, 2006; Carlos Galano, 2000; Bonil, Izquierdo y Pujol, 2004, 2008; García Díaz, 2004 y Loureiro, 2005) y de la perspectiva crítica (Martínez Bonafé, 1998, 2003, 2011; Lima, 1997, 2002, 2003; Sauvé, 1997, 2008; Michèle Sato, 2001; Carvalho, 2004; Gutiérrez y Cruz Prado, 2004; Reigota, 1999; Silva, 2001; Edgar Morin, 1999; Paulo Freire, 1973, 1988, 1990, 1996 y Gadotti, 1996, 2000, 2005 y 2007; Gimeno Sacristán, 1991, 2000, 2001, 2002, 2008, etc.).

Emerge de la perspectiva de realizar una investigación etnográfica (Goetz y LeCompte, 1988; Angrosino, 2012 y André, 1995 y 2005) de carácter analítico-crítico del proceso de implementación de los proyectos de Educación Ambiental, llevados a cabo por la Concejalía de Educación (Departamento de Proyectos Educativos en EA) del Ayuntamiento de Valencia, España, en el período académico 2011-2012. Se trata también de un proceso investigativo vinculado a los paradigmas socio-críticos, por su aspiración en facilitar informaciones orientadas a la acción transformadora (Bonil y Pujol, 2008), cuyo enfoque de trabajo es interdisciplinar, caminando entre la Pedagogía y las políticas públicas.

4. Discussión de los datos, evidencias, objetos o materiales

La forma como analizamos el proceso de implementación de los proyectos se organiza en dos etapas. La primera consiste en describir las etapas de elaboración e implementación de cada proyecto, con base en las memorias de desarrollo de estos (datos proporcionados por técnicos/as de proyectos educativos en EA del Ayuntamiento de Valencia), en los materiales didácticos elaborados para cada proyecto y en las notas obtenidas en la observación participante en el campo de la investigación.

La segunda etapa consiste en realizar el análisis de la práctica de los proyectos, para así identificar los contextos prácticos en que cada principio pedagógico de la EDS está siendo abordado y relacionarlos con los

parámetros de análisis establecidos: A) Adaptación de los proyectos de Educación Ambiental a la realidad educativa; B) Complejidad y alcance de las interrelaciones; C) Fortalecimiento de la autonomía de la escuela; D) Representación social: respeto y utilización de las representaciones; E) Interdisciplinaridad: grado de relación entre los conceptos disciplinares; F) Diálogo y criticidad: formas de interacción entre los participantes e interpretación del conocimiento y G) Compromiso en ofrecer suporte a la promoción de la evaluación y de la investigación.

5. Resultados y/o conclusiones

El estudio de los principios pedagógicos de la Educación para el Desarrollo Sostenible nos permite profundizarlos teóricamente, y al mismo tiempo realizar una investigación más exhaustiva de los proyectos analizados, donde se busca la esencia de cada principio, no se deteniendo en un análisis superficial y clasificatorio. En la búsqueda para comprender los parámetros de análisis, establecemos una relación mayor con los propios principios, lo que nos permite construir una relación dependiente entre los parámetros establecidos, resultando en un pensar complejo, crítico e interdisciplinar de la relación establecida entre teoría y práctica de los proyectos analizados.

6. Contribuciones y significación científica de este trabajo:

La experiencia que proponemos en esta investigación sitúa a toda la comunidad educativa ante el compromiso por una Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible crítica, compleja e interdisciplinar, que nos aproxime al lema de que *"otro mundo es posible*". Acreditamos que nuestro trabajo contribuirá para romper con la tradición individualista e individualizante que envuelve el proceso de elaboración de investigaciones en el ámbito del Postgrado, que poco están vinculados a su verdadero espíritu de aportación social y que, cada vez más, se van alejando de las formas experienciales y comunales que las nuevas realidades exigen. Además de esta contribución, aportamos también una propuesta de proyección social, en que damos a conocer estrategias para la construcción de un Programa de Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, que ofrezca aportaciones relevantes y significativas al proceso de implementación del Programa 21 Escolar de la ciudad de Valencia (que todavía está en proceso de elaboración). Tales estrategias proponen una nueva forma de pensar la ciudad, de manera a romper con la cartografía cartesiana, apostando por territorios de identidades.

7. Bibliografía

Altvater, E. (1995) *O preço da riqueza. Pilhagem ambiental e a nova (des)ordem mundial.* São Paulo: UNESP.

André, M.E.D.A. (1995). *Etnografia da prática escolar.* São Paulo: Papirus.

(2005). Estudo de caso em Pesquisa e Avaliação Educacional. Brasília: Líber Livro. Angrosino, M. y Pérez, M. (2000). "Rethinking observation: from method to context,"

In: Denzin, N.K. and Lincoln, Y.S. (eds.). Handbook of Qualitative Research (2ª ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications. Págs: 673-702.

Angrosino, M. (2012). Etnografía y observación participante en investigación cualitativa. Madrid: Morata.

ASAMBLEA GENERAL DE LAS NACIONES UNIDAS (1997). Conferencia internacional sobre medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad (Declaración de Tesalónica). Tesalónica: ONU. Recuperado el 10 de mayo de 2011, de: <http://www.jmarcano.com/educa/docs/salonica.html>.

Boff, L. (2001). Ética planetaria desde el Gran Sur. Madrid: Trotta.

(2006). Desafios ecológicos do fim do milênio. São Paulo: Folha de São Paulo. Recuperado El 05 de marzo de 2011, de <http://leonardoboff.com/site-esp/vista/2001/los-desafios.htm>.

(2010). Do iceberg a arca de Noé. O nascimento de uma ética planetária. Rio de Janeiro: Mar de Ideias

(1999). Saber cuidar: ética do humano, compaixão pela terra. Petrópolis: Vozes.

Bonil, J. [et al] (2004). El diálogo disciplinar, un camino necesario para avanzar hacia la complejidad. Sevilla: Investigación en la Escuela, 53, pp. 83-97.

(2008). El paradigma de la complejidad, un marco de referencia para el diseño de un instrumento de evaluación de programas en la formación inicial de profesorado. Sevilla: Cerdanyola. Enseñanza de las Ciencias.

Brügger, P. (1994). Educação ou adestramento ambiental? Florianópolis: Coleção Teses.

Brundtland, G.H. (1989): Nuestro futuro común. Madrid: Editorial Alianza.

Carvalho, I.C.M. (2011). Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 5ª ed.

Chauí, M.. (2011). Desejo, paixão e ação na ética de Espinosa. São Paulo: Companhia das Letras.

CNUMAD (1992). Agenda 21. Rio de Janeiro: Secretaria de Estado e Meio Ambiente. CNUMAH (1972). Declaración de la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el

Medio Humano. Estocolmo. Recuperado el 15 de septiembre de 2011, de: <www.ambiente.gov.ar/cursoea/descargas/M4_lc8.pdf>

COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO-

CMMAD (1991). Nosso Futuro Comum. Rio de Janeiro: FGV.COMISIÓN SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE-CDS (1997). Recuperado el 15 de junio de 2011, de: <www.un.org/spanish/esa/sustdev/csd.htm>

DÉCADA DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (2002). Recuperado el 19 de noviembre de 2009, de <http://www.oei.es/decada/resonu.htm>. Demo, P. (2000). Conhecer e Aprender. Rio Grande do Sul: Artimed.

ECI/Earth Charter Initiative (2000). La Carta de la Tierra. Recuperado el 20 de junio de 2010, de <http://www.earthcharterinaction.org/content>

Freire, P. (1993). Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la Pedagogía del oprimido. México [etc]: Siglo XXI.

Freire, P. (1973). La educación como práctica de la libertad. Madrid: Siglo XXI.

- (1988). Pedagogia do Oprimido. (18ª ed.). Rio de Janeiro: Paz & Terra,
- (1990). La naturaleza política de la educación. Cultura, poder y liberación. Barcelona: Paidós.
- (1996). Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. 29 ed. São Paulo: Paz e Terra.

Gadotti, M. (1996). Pedagogía de la práxis. Buenos Aires: Miño y Dávila

- (2000). Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre: Artes Médicas.
- (2005). Pedagogia da terra: Ecopedagogia e educação sustentável. São Paulo: Fundação Peiropolis.
- (2007). Educar para um outro mundo possível: o Fórum Social Mundial como espaço de aprendizagem de uma nova cultura política e como processo transformador da sociedade civil planetária. São Paulo: Publisher Brasil

Galano, C. (2000). EDS: Pedagogía de la Complejidad. Revista Ciencia, Cultura y Sociedad nº 1: Educación para el Desarrollo Sostenible. Escuela de Formación Pedagógica y Sindical Marina Vilte (Argentina), Enero, pp. 83-104.

García D.J.E. (2004). Educación ambiental, constructivismo y complejidad. Una propuesta integradora. Montequinto-Sevilla: Díada Editorial, Serie Fundamentos, Colección Investigación y Enseñanza.

Gimeno Sacristán, J. (1991). El curriculum: una reflexión sobre la práctica. Madrid: Morata.

- (2000). La educación obligatoria: su sentido educativo y social. Madrid: Morata.
- (2001). Educar y convivir en la cultura global: las exigencias de la ciudadanía.Madrid: Morata.
- (2008). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? Madrid: Morata.

Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (2002). Comprender y transformar la enseñanza. Madrid: Morata.

Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. (1988). Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid: Morata.

Gutiérrez, F. y Cruz Prado (2004). Ecopedagogía y Ciudadanía Planetaria. Xàtiva: Diálogos.

Gutiérrez, F. (1994). Pedagogía para el desarrollo sostenible. Consejo de la Tierra.

International Conmunity Education Asociation (región latinoamericana). Instituto Latinoamericano de Pedagogía de la Comunicación. Heredia, Costa Rica, Editorial LLPEC.

Gutiérrez, F. y Cruz Prado (2000). Ecopedagogía y ciudadanía planetaria. Xàtiva: Diálogos.

Hesselink, F. (et.al) (2000). ESDebate: International Debate on Education and Sustainable Development. Recuperado el 10 de noviembre de 2011, de: http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/2000-034.pdf

Hopkins, C. (et.al) (1996). Evolving Towards Education for Sustainable Development: An International Perspective. Nature and Resources, Vol. 32, nº3.

Hopkins, C. y McKeown, R. (1999). Education for Sustainable Development. Forum for Applied Research and Public Policy. Vol. 14, n 4.

- (2002). "Education for Sustainable Development: An International Perspective". In: Environmental Education for Sustainability: Responding to the Global Challenge. IUCN Commission on Education and Communication: Reino Unido

Huckle, J. y Sterling, S. (1996). Education for Sustainability. Londres: Earthscan Publications Ltd.

INFORME DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI (1996). La Educación encierra un tesoro. UNESCO: Madrid. Recuperado el 13 de mayo de 2011, de: <www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF>.

Jickling, B. (1994). "Studying sustainable development: problems and possibilities". In: Canadian Journal of Education. 19(3), 231-240.

- (2000). "A Future for Sustainability?" In: Water, Air, and Soil Pollution. Vol. 123, n°1-4.

Leff, E. (2000). Tiempo de Sustentabilidad. Revista Ciencia, Cultura y Sociedad nº 2: Educación para el Desarrollo Sostenible. Escuela de Formación Pedagógica y Sindical Marina Vilte (Argentina), Septiembre, pp.49- 57.

- (2001). Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez.
- (2002). Saber ambiental: sustentabilidad, racionalidad, complejidad y poder. México: Siglo Veintiuno.
- (2006). Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes. Segovia: CENEAM.

Lélé, S. (1991). Sustainable development: a critical review. World Development, Montreal, v. 19, n. 6, p. 607-621. Pergamon Press: Great Britain.

Lima, G.F.C. (1997). O debate da sustentabilidade na sociedade insustentável. João Pessoa: PPGS/UFPB.
- (2002). Crise ambiental, educação e cidadania: os desafios da sustentabilidade emancipatória. São Paulo: Cortez.
- (2003). O discurso da sustentabilidade e suas implicações para a educação. João Pessoa: PPGS/UFPB.

Loureiro, C.F.B. (2005). Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental. Campinas: Educ. Soc., vol. 26, n. 93, p. 1473-1494.

Martínez Bonafé, J. (1997). Proyectos Curriculares y Práctica Docente. Sevilla: Díada.
- (1998). Trabajar en la escuela, profesorado y reformas en el umbral del siglo XXI. Madrid: Miño y Dávila.
- (2003). Ciutadania, poder i educació. Barcelona: Graó

McKeown, R. (2002). Manual de educación para el desarrollo sostenible. Universidad de Tennessee: Centro de Energía, Medio Ambiente y Recursos. Recuperado el 10 de mayo de 2011, de: http://www.edstoolkit.org

Moreira, D.A. (2004). O método fenomenológico na pesquisa. São Paulo: Pionera Thomson Learning.

Morin, E. (1994). Carta de la transdisciplinaridad. Portugal: S.P.
- (1995). Introducción al pensamiento complejo. (2ª ed.). Barcelona: Gedisa.
- (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. París: UNESCO.
- (2003). Educar en la era planetaria. Barcelona: Gedisa
- (2004). A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento. 9ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- (2010). Pensar la complejidad: crisis y metamorfosis: escritos seleccionados. Valencia: Universitat de València.

Morin, E. y Kern, A.B. (1993). Tierra-Patria. Barcelona: Kairós.

Novo, M. (1995). El análisis de los problemas ambientales. Modelos y metodología. Madrid: UNED Fundación Universidad Empresa.
- (2003). La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas. Madrid: Editorial Universitas S.A, 3ª ed.

Reigota, M. (1999). Desafios à educação ambiental escolar. São Paulo: SMA.

Ribeiro, G.L. (1991). Ambientalismo e desenvolvimento sustentado: nova utopia do desenvolvimento. São Paulo: USP.
- (2008). Formación e investigación en educación ambiental: nuevos escenarios y enfoques para un tiempo de cambios. A Coruña: CEIDA.

Sauvé, L. (1992). Éléments d´une théorie du design pédagógique en éducation relative à l´environnement. Thèse de doctoral, Université du Québec à Montréal.

- (1994). Pour une éducation relative à l´environnement. Montréal, Paris: Guérin Eska.
- (1997). Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: uma análise complexa. Mato Grosso: UFMT.
- (1998): Environmental Education: Between Modernity and Postmodernity- Searching for an Integrating Educational Framework. The Future of Environmental Education in a Postmodern World? Whitehorse, Yukon
- (2005). Currents in environmental education: mapping a complex and evolving pedagogical field. Canadian Journal of Environmental Education, Ontario, v. 10, n. 1, p. 11-37, Spring.

Sato, M. (et.al) (2001). A contribuição da educação ambiental à esperança de Pandora.
São Carlos: RIMA.

Shallcross, T. (2004). Scholl Development through Whole School Approaches to Sustainability Education. The SEEPS Project, Manchester Metropolitan University: Manchester, England.

Silva, T.T. (2001). Espacios de Identidad: nuevas visiones sobre el curriculum. Barcelona: Octaedro.

Sterling, S. (2001). Sustainable Education: Revising Learning and Change. Darlington, England: Green Books.

Tilbury, D. (2003): "Emerging Issues in Education for Sustainable Development". In: Education for Sustainable Development in Nepal: Views and Visions. International Institute for Global Environmental Strategies (IGES): Japón.

Ulrich, B. (1998). La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós Ibérica.

UNESCO (1968). Conferencia sobre la Biosfera. UNESCO: París.

- (1975). Carta de Belgrado. Recuperado el 21 de diciembre de 2010, de: <unesdoc.unesco.org/images/0001/ 000177/017772sb.pdf>
- (1977). Conferencia de Tbilisi. Recuperado el 10 de mayo de 2011, de: <unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
- (1990). Declaração Mundial sobre Educação para Todos (Conferência de Jomtien).

Tailândia. UNESCO. Recuperado el 10 de diciembre de 2011, de: <http://www.unesco.org.br/publicação/doc-inernacionais>.

- (1997). Educating for a Sustainable Future: a Transdisciplinary Vision for Concerted Action. París.
- (2005). United Nations Decade of Education for Sustainable Development. Draft International Implementation Scheme. París.
- (2009). Declaración de Bonn. Recuperado el 15 de junio de 2011, de: <http://www.esd-world-conference-2009.org/es/documentos.html>