



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: UMA ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA BRASILEIRA NO PERÍODO DE 2004 a 2014

Joaquim Carlos Lourenço; Marx Prestes Barbosa

Universidade Federal de Campina Grande

Resumo

Este trabalho apresenta uma análise dos estudos sobre a Educação Ambiental publicados entre janeiro de 2004 e dezembro de 2014. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental descritiva, com abordagem quantitativa e qualitativa. Os dados foram coletados na base de dados da Scielo, Spell e Abepro. Para tanto, foi utilizado o descritor “Educação Ambiental” para localizar as publicações que abordam o tema. A Educação Ambiental é uma condição essencial para o atendimento da demanda educativa que apresenta a sociedade. Não obstante, poucos trabalhos científicos são publicados acerca do tema no país. Por isso, o presente estudo teve por objetivo analisar a produção científica brasileira relacionada a Educação Ambiental, no período de 2004 a 2014. Na pesquisa realizada nas três bases de dados, obteve-se um total de 344 publicações referentes a temática. Destas, 162 foram selecionadas. Na base da Scielo foram encontrados 252 trabalhos, e 125 selecionados. Na Spell, 28 trabalhos encontrados e selecionados. Na Abepro, 64 artigos encontrados e 9 foram selecionados. A produção científica sobre a temática em tela atingiu seu auge em 2010, ano em que foram produzidos 25 trabalhos, dentre os selecionados. Verificou-se que as publicações selecionadas na base da Scielo tem um estrato Webqualis da Capes melhor do que as selecionadas na base da Spell. Os métodos de pesquisa mais adotados sobre o tema são a pesquisa bibliográfica descritiva. Por fim, é irrefutável a importância do tema, todavia, o número de estudos publicados ainda é muito pequeno e de pouco enfoque prático.

Palavras-chave: Crises Ambientais, Sustentabilidade, Educação Ambiental, Conscientização.

1 Introdução

As primeiras grandes crises ambientais da década de 1970, decorrentes de práticas industriais insustentáveis, começavam a indicar a necessidade de se repensar a educação. Conforme Padua (2007) foi assim que as concepções iniciais de educação ambiental emergiram. Nas últimas décadas, o tema protagonizou a agenda internacional de diversos eventos ambientais, como a Conferência de Estocolmo em 1987, no Relatório Brundtland,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

adquirindo relevância mundial na Conferência das Nações Unidas Rio-92, por intermédio da Agenda 21 e na Conferência Rio+20.

De acordo com Padua (2007) a educação ambiental surgiu como resposta a necessidades que não estavam sendo plenamente atendidas pela educação formal tradicional. Em outras palavras, a educação deveria incluir conhecimentos, valores, capacidades e responsabilidades, aspectos que fomentassem relações éticas entre seres humanos, e entre as pessoas e a vida no planeta.

As definições de educação ambiental evidenciam uma expectativa ampla, bem maior do que meramente informar ou transmitir conhecimentos. Dias (2003) destaca a Educação Ambiental como uma possibilidade no campo da educação, com objetivo de proporcionar conhecimento sobre o meio ambiente e alterar a atual relação de consumo exacerbado e reestabelecer a relação de destruição entre ser humano e natureza.

A educação ambiental compreende o desenvolvimento de consciência e sensibilidade entre indivíduos e grupos sobre problemas locais e globais; o aumento de conhecimentos que possibilitem uma maior compreensão sobre o ambiente e seus problemas associados; mudanças de atitudes e valores que encorajem sentimentos de preocupação com o ambiente e motivem ações que o melhorem e o protejam; o desenvolvimento de capacidades que possam ajudar indivíduos e grupos a identificarem e resolverem problemas ambientais; e a promoção de participação, que essencialmente significa envolvimento ativo em todos os níveis da proteção ambiental (PEDRINI, 1997; DIAS, 2003; PADUA, 2007).

Esses princípios têm sido a base de discussões sobre educação ambiental no mundo e no Brasil. Para Egea et al. (2014) a Educação Ambiental consiste em um fenômeno social recente em resposta à atual crise ambiental, reconhecida por uma grande maioria mundial e que, apesar de possuir um caráter pedagógico, também possui um equivalente caráter político quando considerada como um instrumento de transformação social. Pode-se afirmar que a educação não pode permanecer alheia à realidade social.

Segundo Souza e Harb (2009) o conhecimento do ambiente em seu contexto (biológico, político, social, cultural, econômico, educacional, paisagístico, religioso e sanitário, etc.) e dos problemas que estão relacionados com a presença do homem, é essencial



para que os indivíduos e grupos sociais gerem um senso crítico e obtenham responsabilidade. No entanto, isso leva a uma crítica da própria conduta, seja uma mudança de atitude, de procedimentos individuais ou coletivos.

Partindo da premissa de que a produção científica é responsável pela difusão do conhecimento e que reconhecer o que se escreve em uma determinada área pode contribuir para a compreensão dos conceitos, conhecer o que os pesquisadores estão produzindo, as perspectivas e as abordagens metodológicas que estão sendo utilizadas nas pesquisas. O presente estudo teve por objetivo verificar e analisar a produção científica brasileira relacionada a Educação Ambiental no período de 2004 a 2014. Este tipo de estudo assume relevância em todas as áreas de estudo, não somente nas áreas sociais e de educação, mas nas ciências ambientais, engenharias e saúde, porque as relações entre natureza, tecnologia e sociedade marcam e determinam o desenvolvimento de qualquer sociedade.

2 Metodologia

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental descritiva, com abordagem quantitativa e qualitativa. O escopo do estudo é a produção científica brasileira sobre Educação Ambiental no país, especificamente as disponíveis na biblioteca eletrônica da Scientific Electronic Library Online - (SciELO), na Scientific Periodicals Electronic Library - (SPELL) e na Associação Brasileira de Engenharia de Produção - (ABEPRO). Justifica-se a escolha dessas fontes de publicação por serem de relevância no meio acadêmico. Foram considerados para a análise os estudos publicados entre janeiro de 2004 e dezembro de 2014. A coleta dos dados foi realizada em julho de 2015.

A definição do período de 2004 a 2014 para realização da pesquisa decorreu do fato de que em dezembro de 2002, a Assembléia Geral da ONU declarou que o período de 2005 a 2014 deveria ser considerado a década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Nessa perspectiva, acredita-se que o período escolhido compreende parte significativa dos trabalhos publicados acerca do tema no país, bem como o amadurecimento das discussões sobre a Educação Ambiental.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Nas buscas conduzidas nos bancos de dados da Scielo, Spell e Abepro foi utilizado o descritor “Educação Ambiental” para a localização dos trabalhos que abordavam o tema da pesquisa. Foram incluídos estudos na modalidade artigo original; artigos de revisão, resenhas, resumos de dissertações e teses, relatos e estudo de casos.

Os critérios de seleção adotados foram: textos disponíveis na íntegra em meio eletrônico; produzidos em português, inglês ou espanhol e publicados no Brasil; e abordando o tema “Educação Ambiental”. Foram selecionados apenas os textos que contêm no título o descritor “Educação Ambiental”.

Após a seleção das publicações que atendiam aos objetivos do estudo, essas foram lidas e classificadas por categorias. A partir dos dados coletados foram geradas as tabelas e gráficos. Para a tabulação dos dados, utilizou-se a estratégia descritiva, por meio do programa Microsoft Excel 2013, no qual os dados foram submetidos à análise de frequências simples. Para a apresentação dos resultados e discussão, utilizou-se a descrição textual, elaboração de gráficos e tabelas.

3 Resultados e Discussão

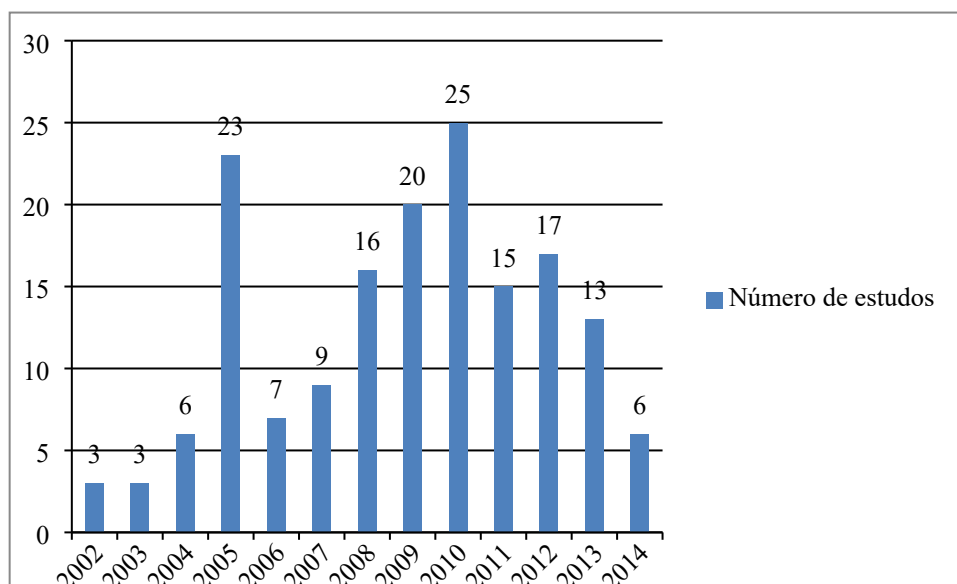
Os resultados alcançados pela pesquisa estão organizados e são expostos em duas seções, na seguinte sequência: análise das publicações selecionadas, distribuição temporal, tipos de pesquisas e cenários; e as fontes das publicações e estrato do Qualis/Capes.

3.1 Análise das publicações selecionadas

Na pesquisa realizada nas três bases de dados, obteve-se um total de 344 publicações referentes a temática. Destas, 162 foram selecionadas, atendendo aos critérios preestabelecidos. Na base da Scielo foram encontrados 252 trabalhos, e 125 selecionados, ou seja, 49,6%. Na Spell, 28 trabalhos encontrados e selecionados, o que representa 100%. Na Abepro foi encontrado um total de 64 artigos e, após utilização dos critérios de inclusão, 9 foram selecionados, o que representa 14,06%.

Com relação a distribuição temporal dos estudos, a partir da análise das datas das submissões, constatou-se que de 2007 a 2010 houve um crescimento das submissões na ordem de 277,77%, e, por conseguinte, nas publicações. Entre os trabalhos selecionados, apenas 9 foram submetidos para publicação em 2007, e em 2009 o número mais que dobrou. A produção atingiu seu auge em 2010, ano em que foram produzidos 25 trabalhos sobre a temática em tela (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Distribuição temporal dos estudos



Fonte: Resultados da pesquisa (2015)

Verificou-se que 2005 foi um ano que teve um grande crescimento na submissão de artigos, dentre os estudos selecionados, 23 foram submetidos nesse ano, número similar observado apenas entre 2009 e 2010. As publicações selecionadas neste estudo, em quase sua totalidade são de trabalhos teóricos. Para identificada a metodologia utilizada nos trabalhos, utilizou-se os critérios de classificação estabelecidos por Vergara (2013), que classifica as pesquisas em dois tipos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins, foi identificado a menção a 6 tipos, quais sejam: pesquisa exploratória, descritiva, explicativa, aplicada, intervencionista e metodológica. A soma



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

mostrada na tabela é maior que o número de publicações selecionadas (162), porque alguns autores utilizaram metodologias combinadas. A classificação quanto aos fins mostrou a pesquisa descritiva com o maior número de menções nas publicações (Tabela 1).

Tabela 1 - Abordagem metodológica adotada nas publicações

Abordagem Metodológica	Tipo de Pesquisa	nº
Quanto aos fins	Exploratória	39
	Descritiva	107
	Explicativa	2
	Metodológica	7
	Aplicada	13
	Intervencionista	5
Quanto aos meios	Pesquisa de Campo	27
	Documental	21
	Bibliográfica	100
	Experimental	4
	<i>Ex post facto</i>	4
	Participante	30
	Pesquisa-ação	7
	Estudo de caso	22

Fonte: Resultados da pesquisa (2015).

Quanto aos meios, 8 tipos foram identificadas: pesquisa de campo, documental, bibliográfica, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação e o estudo de caso. A revisão bibliográfica foi a predominante nessa classificação. O tipo que teve menos menções foi a *ex post facto* e experimental, que pode ser justificado, sobretudo essa última, pela maior afinidade com as ciências exatas e da saúde. É muito menos usada nas ciências humanas e sociais. Na pesquisa *ex-post-facto* tem-se um experimento que se realiza depois do fato, ou seja, pela forma de abordagem, ambas se complementam.

Os ambientes de pesquisa encontrados neste estudo foram: universidades públicas, escolas públicas, cursos de graduação e pós-graduação, empresas, condomínios residenciais, cooperativas, municípios, comunidades, territórios, unidades de conservação, praças, teatro, ONG's, parques nacionais, espaço urbano, entre outros. Também foi identificado como escopo de pesquisa e com associação a Educação Ambiental, os seguintes temas: ecoturismo, formação docente, saúde, ecossistemas, resíduos sólidos, estação de pesquisa, o agronegócio,

ensino formal, biblioteca, políticas públicas, recursos hídricos, projetos, política nacional, desertificação da caatinga, turismo, meio rural e inovação organizacional.

3.2 Fontes das publicações e estrato do Qualis/Capes

Como os artigos selecionados na base de dados da Associação Brasileira de Engenharia de Produção - (ABEPRO) não tem classificação Webqualis da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, por se trata de um evento, apresenta-se apenas as publicações selecionadas do Scielo e Spell . Verificou-se que, do total de 125 publicações selecionadas da base da Scielo, 70 foram encontradas em 6 periódicos com estrato Webqualis A1, sendo este o maior conceito (Tabela 2).

Tabela 2 - Quantidade de publicações por periódico e o estrato Webqualis na base da Scielo

Título da publicação	Estrato	Quantidade	Área de Avaliação
Ciência & Educação	A1	31	Ensino
Educação em Revista	A1	21	Interdisciplinar
Educação e Pesquisa	A1	10	Educação
Ambiente & Sociedade	A2	05	Ciências Ambientais
Sociedade & Natureza	A2	05	Geografia
Cadernos CEDES	A2	08	Geografia - Letras/Linguística
Revista Árvore	A2	02	Ciências Ambientais
Interface	A2	01	Educação - Ensino
Revista Brasileira de Educação	A1	04	Educação
Gestão & Produção	A2	01	Interdisciplinar
Ciência e Saúde Coletiva	A2	01	Ensino - Ciências Ambientais
Psicologia & Sociedade	A2	01	Educação - Interdisciplinar
Revista de Administração Mackenzie	B1	01	Interdisciplinar
Saúde e Sociedade	A1	01	Planejamento Urbano e Regional
Trabalho, Educação e Saúde	B1	02	Interdisciplinar
Brazilian Journal of Biology	A2	01	Ciências Ambientais
Cadernos EBAPE.BR (FGV)	B1	01	Ciências Ambientais
Perspectivas em Ciência da Informação	A1	03	Ciências Sociais Aplicadas I



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Fonte: Resultados da pesquisa (2015)

Dentre as 125 publicações selecionadas da base da Scielo, as que têm o menor estrato Webqualis da Capes representa apenas 2,4%, sendo 3 artigos de periódicos com índice B1, que no meio acadêmico é considerado uma bom conceito. Assim, 97,6% das publicações selecionadas são de ótimo nível, visto que a maioria tem estrato A1 e A2. Note-se que a classificação Webqualis da Capes é a seguinte: A1 (mais alto nível), A2, B1, B2, B3, B4, B5 e C (mais baixo nível). A Capes é a instituição que avalia o desempenho dos periódicos científicos no Brasil.

Concernente ao estrato por área de avaliação, as áreas que tiveram mais publicações selecionadas foram o ensino com 32, que representa 25,6%; a área interdisciplinar com 25, que corresponde por 20%; e a educação com 12,8% das publicações. Essas três áreas representa mais da metade do total. Na base de dados Spell, dos 28 selecionados, apenas 3 publicações do mesmo periódico tem um estrato Webqualis considerado ótimo, A1(Tabela 3).

Tabela 3 - Quantidade de publicações por periódico e o estrato Webqualis na base da Spell

Título da publicação	Estrato	Quantidade	Área de Avaliação
Pretexto (Belo Horizonte. Online)	B2	01	Educação
Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo	B1	01	Ciências Ambientais
Revista de Administração da UFSM	B1	02	Administração, Ciências Contábeis
Revista Turismo em Análise	B2	01	Ciências Ambientais
Capital Científico	B3	01	Interdisciplinar
Amazônia, Organizações e Sustentabilidade	B3	01	Administração, Ciências Contábeis
Ciências da Administração (CAD/UFSC)	B1	02	Interdisciplinar
Hospitalidade da Universidade Anhembi	B4	01	Interdisciplinar
REAd. Revista Eletrônica de Administração	B1	01	Administração, Ciências Contábeis
Administração: Ensino e Pesquisa (RAEP)	B3	01	Administração, Ciências Contábeis
Revista de Administração IMED	B4	01	Administração, Ciências Contábeis
Caderno Virtual de Turismo (UFRJ)	B1	03	Interdisciplinar
Caderno Profissional de Administração da UNIMEP	B4	01	Administração, Ciências Contábeis
RAM. Revista de Administração Mackenzie	B1	01	Interdisciplinar



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Revista Eletrônica Mestrado em Administração	B3	01	Administração, Ciências Contábeis
Cadernos EBAPE.BR (FGV)	B1	01	Ciências Ambientais
REUNA	B3	01	Administração, Ciências Contábeis
Turismo: Visão e Ação	B2	02	Interdisciplinar
Revista Contemporânea de Contabilidade	B1	01	Administração, Ciências Contábeis
Gestão & Planejamento	B1	01	Planejamento Urbano e Regional..
Revista de Administração Pública	A2	03	Administração, Ciências Contábeis

Fonte: Resultados da pesquisa (2015)

Administração, Ciências Contábeis e Turismo, foi a área que teve o maior número de publicações, dentre as selecionadas, com estrato Webqualis, 12 do total de publicações, o que representa 42,85%. Isso pode ser justificado devido a maioria dos periódicos indexados na base de dados do Spell ser da área de administração, ciências contábeis e turismo. Também verificou-se outras áreas, como a Interdisciplinar, Planejamento Urbano e Regional, Ciências Ambientais e a Educação. Ressalta-se que apenas 3 publicações, dentre as selecionadas, tem o estrato B4, as demais têm o estrato entre B1 e B3.

No que se refere aos autores principais mais citados nos 162 trabalhos selecionados, os mais referenciados são: Carvalho (2004); Dias (2003); Gadotti (2000); Guimarães (2005); Medina (1999); Miranda (2011); Santos (2005); Unesco (1997) e outros. Para identificar os autores mais citados, foram observados todos que pelo menos duas vezes foram citados nas publicações analisadas.

Observa-se que existe uma pequena quantidade de publicações presentes no período e nas bases utilizadas neste estudo como pesquisa. Note-se que, considerando as 162 publicações selecionadas para um período de 11 anos, são 14,7 publicações por ano, dividindo estas para cerca de 40 periódicos (39 periódicos mais a Abepro), o resultado dar uma média de 4,05 publicações em 11 anos para cada periódico, número muito baixo.

O pequeno número de publicações sobre o tema pode ser decorrente, dentre outras possibilidades, de dificuldades dos pesquisadores trabalharem com temas transdisciplinaridades, uma vez que a Educação Ambiental evidencia uma expectativa ampla, que envolve aspectos físicos, ambientais, sociais, econômicos, culturais, históricos e éticos,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

que devem ser considerados nas pesquisas. No que concerne a trabalhos publicados em outros idiomas, constatou-se, apenas três trabalhos dentre os selecionados, ou seja, 1,85%, sendo dois em inglês e um em espanhol.

No Brasil, as preocupações com a Educação Ambiental tiveram início na década de 1980, sobretudo, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, que dedicou um capítulo inteiro ao meio ambiente, na tentativa de amenizar os problemas ambientais, indica a prática da Educação Ambiental em todos os níveis de ensino. Na prática, devido a fatores de ordem estrutural do próprio sistema educacional, essa recomendação ainda não se concretizou amplamente (BRASIL, 1998). O que pode justificar também o número reduzido de publicações sobre o tema.

Não obstante, vale ressaltar que as fontes selecionadas possuem um bom padrão de qualidade, visto que são bem conceituadas pelo Webqualis da Capes, sendo, portanto, referências sólidas para a coleta de dados da presente pesquisa, sobretudo os periódicos indexados na base da Scielo. No cerne dessa questão, importa frisar que é inegável a contribuição da Educação Ambiental na promoção da compreensão dos mecanismos da inter-relação homem-natureza em suas várias dimensões.

5 Considerações Finais

A Educação Ambiental deve ser uma prática social capaz de renovar o processo educativo, como o que conhecemos hoje, não admitindo o ensino fragmentado em disciplinas que se apóiam no paradigma positivista, ainda dominante nos meios científicos. Para tanto, essa educação deve ser trabalhada com base numa perspectiva holística, apoiando-se numa metodologia que desenvolva práticas multi, pluri, inter e transdisciplinar, atuando em níveis de ensino formais e informais (SILVA e SALES, 2002).

O objetivo principal da Educação Ambiental é levar o ser humano compreender a complexidade natural do meio ambiente, resultante da interação de seus aspectos biológicos, físicos, sociais, econômicos e culturais, e, por conseguinte, adquirir conhecimentos, para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e



com a natureza. Todavia, a baixa taxa de publicação de artigos na área, verificada neste estudo, reforça a necessidade de mais políticas públicas que estimule os pesquisadores a produzir materiais didáticos sobre o tema e publicá-los.

A média de publicações constatada na pesquisa, apesar da amostra pequena, não deve mudar muito aumentando o tamanho da amostra, uma vez que o sistema educacional predominante no país trabalha os conceitos de forma disciplinar e, por isso, a temática da Educação Ambiental tem mais notoriedade nas áreas de educação e ciências ambientais. Não contribuindo muito com publicações, portanto, as demais áreas. O panorama encontrado nesta pesquisa sugere a necessidade de mais pesquisas sobre o tema, com vistas a conhecer melhor as barreiras e desafios enfrentados por pesquisadores do país na produção científica relacionada a Educação Ambiental.

Por outro lado, acredita-se que os resultados encontrados possam fomentar e ampliar a compreensão do papel e da relevância da produção científica brasileira sobre a Educação Ambiental, sobretudo no atual cenário de crise ambiental. Por fim, sugerimos que sejam feitos novos estudos com uma amostra maior e, que, por conseguinte, abranja mais periódicos, no sentido de minimizar as limitações do presente trabalho, bem como aprofundar esta pesquisa e difundir a temática estudada, uma vez que o tema é relevante e ainda pouco explorado pela comunidade científica.

Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pelo auxílio financeiro que possibilitou a realização desta pesquisa.

Referências

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Brasil, 1988.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

DIAS, G. F. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 8.ed. São Paulo: Gaia Editora, 2003.

EGEA, J. S.; BATTISTELLE, R. A. G.; CARAVANTI, G. A.; PEREIRA, B. S. **Recicla UNESP: uma experiência de extensão universitária movida pelos pilares da educação ambiental**. In: XXXIV ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Curitiba, PR, Brasil, 07 a 10 de outubro de 2014.

HARB, A. G.; SOUZA, V. S. M. **A educação ambiental como sustentáculo para a melhoria da qualidade de vida: um estudo na cidade de Manaus**. In: XXIX ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO. Salvador, BA, Brasil, 06 a 09 de outubro de 2009.

GADOTTI, Moacir. **Perspectivas atuais da educação**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. 2. ed. São Paulo: Papirus, 2005.

MEDINA, Nana Mininni; SANTOS, Elizabeth da Conceição. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação**. Petrópolis: Vozes, 1999.

MIRANDA, J. B. de et al. **A educação ambiental no ensino fundamental de escolas municipais de Pesqueira-PE**. In: ENCONTRO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE SENAC, 5., 2011, Pernambuco. Anais... Pernambuco, 2011.

PADUA, Suzana [2007]. **Perspectivas da educação ambiental I**. Disponível em: <<http://www.oeco.org.br/colunas/suzana-padua/18256-oeco-20421/>> . Acesso em: 12. jul. 2015.

PEDRINI, A.G. **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1997.

SANTOS, Maria Eduarda V. M. **Una educación para el desarrollo sostenible**. Linhas de força de um projecto educativo que insere a construção da cidadania na construção do saber científico. In: Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias, 7., 2005, Granada. Anais... Granada: UAB, 7-10, set. 2005. p. 1-4.

SILVA, J. Aires da; SALES, L. C. **Educação Ambiental: representações sociais de meio ambiente de alunos de 8ª série do ensino fundamental em escolas públicas estaduais de Teresina-PI**. Disponível em: <http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ppged/arquivos/files/eventos/evento2002/GT.15/GT15_1_2002.pdf> . Acesso em: 12. jul. 2015.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14º. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 94p.



UNESCO. **Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental celebrada en Tbilizi: Informe Final.** Paris: Unesco, 1997.