

RESULTADOS DE UMA AÇÃO EDUCATIVA SOBRE O PRISMA DOS RECURSOS HÍDRICOS NA E.M.E.F. "PALMIRA LINS DE CARVALHO" EM BELÉM DO PARÁ

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v1n2p137-146

Michel Pacheco GUEDES; Francisco Emerson Vale COSTA; Carlos Alexandre Leão BORDALO

RESULTADOS DE UMA AÇÃO EDUCATIVA SOBRE O PRISMA DOS RECURSOS HÍDRICOS NA E.M.E.F. "PALMIRA LINS DE CARVALHO" EM BELÉM DO PARÁ

Michel Pacheco GUEDES¹
Francisco Emerson Vale COSTA²
Carlos Alexandre Leão BORDALO³

137

Resumo

O presente trabalho desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa Geografia das Águas da Amazônia (GGAM), é resultado de um projeto de ação educativa socioambiental desenvolvido na E.M.E.F. "Palmira Lins de Carvalho", sito no bairro da Marambaia em Belém do Pará, executado juntos aos alunos do 2.º Ano do Ciclo IV, equivalente ao 9º ano do ensino fundamental cuja provocação partiu da ciência geográfica e ao mesmo tempo assumiu uma construção interdisciplinar e multidisciplinar, implicando professores das diversas disciplinas de uma mesma unidade de ensino, de modo que houve o envolvimento da comunidade escolar, seja na representação dos pais dos discentes por meio de auxílio aos alunos e/ou estes como co-participantes da culminância junto à Escola. O resultado desta ação revelou-se estimuladora para outras iniciativas semelhantes envolvendo a problemática dos recursos hídricos na Região Metropolitana de Belém, especialmente a positiva parceria entre Academia e a Escola, em questões centrais sobre o tema água na Amazônia - o acesso, a gestão e o abastecimento da água.

Palavras-chave: Recursos Hídricos, Ensino de Geografia, Educação Ambiental.

RESULTS OF AN EDUCATIONAL ACTIVITY ON THE PRISM OF WATER RESOURCES IN "PALMIRA LINS DE CARVALHO" SCHOOL IN BELÉM/PARÁ**Abstract**

The present work developed by the research group geography of Waters of the Amazon (GGAM), is the result of a social and educational action project developed in "Palmira Lins de Carvalho" School, located in Marambaia zone in Belém/Pará State, executed together 2 students. Year IV cycle, equivalent to 9 year of elementary school whose provocation started from geographical science and at the same time took a construction and action interdisciplinary and multidisciplinary, involving teachers from various disciplines of the same educational unit, so that the involvement of the school community, is in the representation of parents of students by means of assistance to students and/or these as co-participants in the culmination at the School. The result of this action has proved stimulating for other similar initiatives involving the issue of water resources in the metropolitan region of Belém, especially the positive partnership between the Academy and the School, in central questions on the subject on Amazon-water access, management and water supply.

Key words: water resources, teaching geography, environmental education.

INTRODUÇÃO

O presente trabalho partiu da realização de um projeto-ação desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental "Palmira Lins de Carvalho", sito no bairro da Marambaia, no distrito administrativo do DAENT, no município de Belém do Pará. A Escola Municipal "Palmira Lins de Carvalho" foi inaugurada em março de 1992 no interior do conjunto residencial "Euclides Figueiredo" no bairro da Marambaia.

¹ Programa de Pós-Graduação em Geografia (UFPA), e-mail: professormichelguedes@yahoo.com.br;

² UEPA/BEL) - emersonvale@yahoo.com.br

³ Programa de Pós-Graduação em Geografia (UFPA), Líder do GGAM - Grupo de Pesquisa Geografia das Águas da Amazônia/UFPA/Bel. carlosbordalo@oi.com.br

Recebeu essa denominação por parte do então Prefeito Hélio da Mota Gueiros por ter sido este o nome de sua primeira professora primária. Atende às séries da educação básica, em três turnos, bem como satisfaz a clientela da Educação de Jovens e Adultos no período noturno.

Aplicado no período de fevereiro a junho de 2012. Esta ação processou-se a partir de uma provocação por parte da Secretaria Municipal de Belém - SEMEC, orientando que, todas as suas unidades de ensino trabalhassem com a tema gerador " A CIDADE DE BELÉM: SUA HISTÓRIA, SEU POVO, MINHA GENTE" onde as disciplinas deveriam obedecer a temática acima, sob uma perspectiva interdisciplinar, que tornou-se o ponto de partida para o nascimento do projeto-ação denominado "A QUESTÃO DA ÁGUA NA GRANDE BELÉM", que atendeu a proposta macro da Secretaria Municipal de Educação e aos alunos do 2. ano do Ciclo IV cujo público-alvo inicial era 30 alunos do ensino fundamental da única turma pertencente ao equivalente 9 ano, interdisciplinando com os conteúdos das disciplinas de geografia, artes, língua portuguesa, informática, agregando estas disciplinas⁴ numa ação coletiva que culminou num debate sobre a questão da água em nossa cidade que enfocou o consumo, o abastecimento e a gestão ao mesmo tempo. Em todo o seu desenvolvimento foram utilizados autores diversos que discutem a temática ambiental, ensino de Geografia e a problemática dos recursos hídricos, tais como: Antunes (2001); Castellar (2012); Straforini (2006) e Cavalcanti (2012).

Partimos da seguinte problemática: os alunos do 2. Ano do Ciclo IV compreendem as questões que envolvem o tema "água" na Região Metropolitana de Belém, associadas à Geografia e demais disciplinas num enfoque multi e interdisciplinar?

Tínhamos como objetivo macro tornar possível uma abordagem multidisciplinar que pudesse agregar a grade curricular de Geografia associada a uma temática transversal voltada para o ensino fundamental da Região Metropolitana de Belém (RMB), mais especificamente ao 2.ano do Ciclo IV, por meio de uma proposta socioconstrutivista de modo a "levar o aluno a desenvolver um modo de pensar geográfico" (CAVALCANTI, 2012, p. 73), referendado por essa autora em: "... e, proposta construtivistas do ensino importa, então, trabalhar com conteúdos escolares

⁴ Colaboradores: Prof. Elton Alves Menezes (Sala de Informática), Érica Lima: Ângela Amorim (Língua Portuguesa), Glaice Faro (Sala de Leitura), Liduina Bringel (Biblioteca).

que, tornando-se mediação simbólica dos objetos reais, interfiram na atividade do aluno como sujeito de conhecimento. Essa atividade por sua vez busca atribuir significados aos conteúdos que lhes são apresentados..." (CAVALCANTI, 2012, p. 73). Haja vista que, face a transição para o ensino médio, possibilitará o envolvimento do aluno com uma das temáticas ambientais de maior relevância no século XXI – A Água. Tínhamos a pretensão com esta ação: a) Instrumentalizar os discentes do ponto de vista teórico acerca problemática ambiental e da água partindo de uma visão global para o local com atenção especial voltada à Região Metropolitana de Belém; b) Aperfeiçoar um espaço de discussão e aprendizagem acerca dessa temática sob um caráter multidisciplinar, envolvendo conteúdos e proposições de outras disciplinas sobre o tema gerador; c) Estimular a leitura, a observação e a pesquisa sobre o tema proposto, de modo a tornar significativa a aprendizagem do discente; d) Propiciar um conjunto de atividades relacionadas ao tema, gerando como produto um registro documental destas para efeito de avaliação de resultados. A partir da contextura da problemática da água na Região Metropolitana de Belém (RMB), sobretudo pela contradição que é estar essa região na Bacia Amazônica, onde se localiza o maior reservatório de água doce em estado líquido do planeta duas temáticas provocam um debate sobre os recursos hídricos na RMB: 1º o sério problema de abastecimento, conforme nos referenda Bordalo:

[...] as cidades que compõe a Região Metropolitana de Belém (Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides e Santa Bárbara) a imprensa já vem noticiando a constante interrupção na distribuição de água tratada em alguns bairros e conjuntos habitacionais, ocasionando vários transtornos e reclamações da população, bem como, das próprias prefeituras municipais, junto à Companhia de saneamento do Estado do Pará (COSANPA) [...] (BORDALO, 2009, p. 187,).

2º a privatização dos serviço de abastecimento de água de Belém, por meio do envio à Câmara de Vereadores da Capital de um Projeto de Lei 07/2009 cujo propósito "Dispõe sobre delegação da prestação de serviços públicos, prevista no artigo 175, da C.F. e no artgo37, inciso VIII, da Lei Orgânica do Município de Belém, e dá outras providências" de autoria do então Prefeito Duciomar Oliveira da Costa, onde consta em seu Artigo Primeiro: [...] Os serviços públicos, precedidos ou não de obra pública, o uso de bens públicos e o direito real de uso do município de Belém, poderão ser delegados mediante concessão e permissão, nos termos do art. 175, da Constituição

Federal, da Lei Orgânica do Município de Belém, e por esta Lei. [...] (Prefeitura Municipal de Belém, Gabinete o Prefeito, 2009).

A grande questão que suscita o Projeto de Lei acima é o que Becker (2003) chamou de "a mercantilização dos elementos da natureza", referindo-se a aos elementos que a compõem, atribuindo-lhes valor de mercado, tais como acontece com a Terra, o Trabalho, a Vida, vem ocorrendo com o ente água. Esta, como um bem, sujeita à lógica do mercado, "lei da oferta e da procura", portanto, dotada de precificação. Nos dizeres da autora: "Se a preocupação com a sobrevivência humana é legítima e persiste, a mercantilização dos elementos da natureza configura-se como uma tendência hoje dominante: forjam-se os mercados do trabalho, ar, vida e água" (Becker, 2003 p. 280).

Todavia, o Projeto de Lei ganhou irrisória atenção por parte da mídia seja ela impressa e/ou televisa, porém, o que se viu foi uma grande pressão exercida entidades sindicais, das mais variadas categorias que se organizaram sob o lema: "Frente Contra a Privatização do Saneamento de Belém sob o apelo "Água é um direito público e universal: não pode ser negociado", e realizaram em espaços públicos, sobretudo em praças, um conjunto de ações desde atos públicos, intervenções junto à Câmara Municipal e coleta de assinaturas para promoção de um abaixo assinado, que nesse contexto sensibilizou a população de Belém sobre a importância, não somente em relação a privatização da água em si, mas esclarecendo quanto à privatização do serviço que afetaria a população por um possível aumento da tarifa, onde muitos compararam à privatização do serviço de fornecimento de energia elétrica do estado do Pará - a CELPA. Por esse viés nos detivemos sob uma perspectiva de Straforini, (2006, p.70), pela qual refere-se à categoria Lugar da Geografia como um ente relevante para promoção do ensino. O aluno, a partir da percepção de problemas que ele próprio indaga terá, no ensino de Geografia, inúmeras respostas referente a complexidade do mundo.

DESENVOLVIMENTO

Conforme as ponderações ao norte, partimos a perspectiva de que o ponto de partida para visualizar tal inquietação a partir dos próprios alunos e a da comunidade atingida pela carência do abastecimento de água, resolveu-se elaborar um Projeto-Ação em parceria com um Grupo de Pesquisa existente na Universidade Federal do Pará

(UFPA), ligado a temática das Águas na Amazônia dentro da ciência Geográfica, onde, a partir da sistematização do conhecimento e de ações desenvolvidas, pudésemos ter acesso à percepção da comunidade escolar acerca da questão da água a grande Belém, apoiado sobretudo, na corrente denominada Pedagogia de Projetos, pelo qual Furlan nos remete à seguinte observação:

[...] trabalhar com projetos tem sido uma das maneiras possíveis de organizar o trabalho pedagógico no ensino de diferentes áreas que fundamentam a formação do estudante em seu percurso de formação [...] de fato, o trabalho com projetos permite a compreensão das estruturas internas de um conteúdo que intencionalmente está sendo ensinado, no entanto, sem distinguir esse processo de outros que o professor cotidianamente planeja para conduzir o seu trabalho [...] (FURLAN, 2012, p. 9).

Partindo da premissa acima, foi realizada a construção do Projeto-Ação dentro do rigor que concerne o fazer científico onde, pensando em um conjunto de ações que pudessem subsidiar os alunos, desde um debate teórico, que pudesse de alguma forma aproximá-los da Academia e ao mesmo tempo gerar produtos dessa percepção, seja por meio de atividades ou relatórios. Para tanto, tais ações foram organizadas metodologicamente. O conjunto dos trabalhos obedeceu as seguintes etapas: a) TEORIZAÇÃO por parte dos professores de Geografia (um da própria Escola e outro convidado via Universidade Federal do Pará, ligado a um Grupo de Pesquisa que trabalhasse o tema), que explanaram os aspectos conceituais sobre o tema recursos hídricos a.1) Apresentação de VÍDEOS-PROJEÇÕES referentes à temática da água em Belém; b) A PESQUISA, orientada pelos docentes, que foi executada pelos alunos, mediante a apresentação de trabalho escrito; c) OFICINA-PALESTRA que, de acordo com a temática convidou 01 representante da Escola, 01 da Universidade, 02 do Estado via Companhia de Abastecimento de Água c.1) Chefe do Setor de Serviços, c.2) Assessoria de Comunicação⁵; d) TRABALHO DE CAMPO, mediante a visitação no Parque Ambiental de Belém⁶ e à Estação de Tratamento de Água; e) A CULMINÂNCIA, executada pelos alunos, organizados em grupos, por meio de exposição de um conjunto dos mais variados trabalhos, detalhados na Tabela nº1

⁵ A Companhia de Abastecimento de água de Belém, por meio da Socióloga Lia Guedes, desenvolve ações de Educação Ambiental voltado para os Recursos Hídricos na Escola e/ou na Estação de Tratamento de Água de Belém (ETA).

⁶ O Parque Estadual do Utinga (PEUt) é uma Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral de 1.393 hectares, criada a partir do Decreto nº 1.552, de 03 de maio de 1993 tem entre seus objetivos Assegurar a potabilidade da água através do manejo dos mananciais e da recuperação das áreas degradadas (SEMA-PA).

RESULTADOS DE UMA AÇÃO EDUCATIVA SOBRE O PRISMA DOS RECURSOS HÍDRICOS NA E.M.E.F. "PALMIRA LINS DE CARVALHO" EM BELÉM DO PARÁ

DOI: 10.17553/2359-0831/ihgp.v1n2p137-146

Michel Pacheco GUEDES; Francisco Emerson Vale COSTA; Carlos Alexandre Leão BORDALO

(SUGESTÃO DE TEMAS), associada à Tabela nº2 – (FORMATO DAS EXPOSIÇÕES).

Tabela 1: Sugestão de Temas

Saneamento Básico em Belém.	O caminho da água da estação até a sua casa	COSANPA (Histórico, função e privatização).
Rios da Amazônia	Abastecimento de água	Água subterrânea
Desperdício de água em Belém.	Músicas com o tema água	Os Ribeirinhos e a cidade de Belém
Água e matemática (tabelas, gráficos, etc).	Água e Arte.	Água, Conceitos e Língua Portuguesa (rio, bacia hidrográfica, recurso hídrico, abastecimento, etc.).
Rio Guamá	Água e contaminação em Belém	Falta de Água em Belém
Captação da água da chuva em Belém	A Água e os Lava jatos em Belém	Água e a Indústria em Belém
Água nos condomínios residenciais de Belém	Água nos Condomínios Comerciais de Belém	O custo da água em Belém.
A legislação da Água em Belém – Lei n.6.381 de 2001.	Os Canais de Belém.	Os Lagos, Bolonha e Água Preta.
Caixa d'água de São Brás	Regime de Chuvas em Belém.	A Lenda da Chuva Vespertina de Belém- autor: Andersen Medeiros.
Á questão da água na imprensa Belemense	xxxx	xxxx

Fonte: Projeto Ação.

Tabela n. 2: Formato das Exposições

Apresentação em PowerPoint	Atividade artística.	Fotografia
xxxx	Maquete	Oral (texto)
Vídeo (informática).	Planilha (dados, gráficos).	Folder Educativo
Dramatização (peça).	Cartilha (digital).	Jornal
Revista em Quadrinhos	Jogos	Palestra
Exposição de vídeo	Áudio-Livro	Exposição de Livros sobre o tema.

Fonte: Projeto Ação.

A fase Teorização, deu-se, a partir da sala de aula em aulas-palestras onde distribuiu-se o material inicial para os alunos acerca da conceituação de "Recursos Hídricos", "Bacia Hidrográfica", e levantamentos de questões sobre a problemática da água na RMB, para esta fase foram trabalhados autores como: (PETRELLA, 2001), (BORDALO, 2004), (BECKER, 2003); (SOUZA & UHLY, 2004), Foram destacaram-se trechos dessas literaturas a qual atingissem os alunos, seja no repasse dos textos com as explicações orais apresentadas aos mesmos. Outro recurso utilizado nesta ação, foi a apresentação do vídeo "Belém Cidade das águas" (DVD, col., 2003), que trata de um ponto de vista muito particular em relação à cidade enquanto ente urbano, neste caso, Belém e sua construção e relação "de costas para o rio".

As pesquisas realizadas pelos alunos, partiram de temas e modos de apresentação escolhidos por eles, de modo que o tema, escolhido por um grupo de no máximo 05 (cinco) alunos, não poderia repetir o tema e modo de apresentação, resultando em proposta de trabalho onde os próprio alunos poderiam estar identificado suas familiaridades com algum tema, e sua habilidade em expor a sua apresentação. A título de exemplo, um grupo escolheu o tema "O caminho da água da estação até a sua casa", e como formato de apresentação optou por projetar uma "maquete" (Tabelas 1 e 2). Entre a fase de teorização e a culminância da atividade foi realizada uma palestra-oficina cujo o propósito era aproximar os alunos e a comunidade escolar, da Universidade e do poder público. Foi realizada uma mesa-redonda, onde participaram três entes: Governo do Estado do Pará (via COSANPA), e (Assessoria de Comunicação), UFPA/GGAM, representante da própria Escola via professor de Geografia. Teve como debates temas voltados para educação ambiental, "A importância dos Recursos Hídricos"; "A Riqueza Hídrica *versus* a Pobreza do Acesso A Água Potável: o paradoxo da água na Amazônia", este último apresentado pelo coordenador do GGAM - Professor Dr. Carlos Alexandre Leão Bordalo.

O próprio Governo do Estado, por meio de seu representante relatou os feitos e as dificuldades de garantir o abastecimento de água a contento, perpassando pelo amplo investimento feito em obras públicas e pela preocupação com o desperdício, lembrando que o Estado do Pará tem um dos maiores índices de perda de água do Brasil, em torno de 60% na distribuição da Estação de Tratamento de Água (ETA) aos consumidores residenciais. Foram extraídos desta fase algumas pontuações feitas pelos alunos sobre a oficina-palestra: *"...a Cosanpa já vem há algum tempo tentando mudar a água na Grande Belém até chegar em nossas casas. Foram feitas uma séries de tratamentos até ser distribuída na cidade..."* (aluna L.M.S.). Esta mesma aluna, fazendo sua avaliação desse momento registra: *"...muito interessante porque não é todo mundo que tem uma palestra dessas ..."* (aluna L.M.S.). Ainda, *"...108 milhões foram investidos no tratamento da água em Belém, 700 trabalhadores trabalham direta e indiretamente..."* (L.L.C) ou *"...anos para frente, talvez nosso mundo enfrente uma grande perda de água"* (C.C.M.R.).

Na fase denominada "Trabalho de campo" foi realizada uma visita ao Parque Estadual do Utinga (PEUt), área que abriga os mananciais de água que abastecem a

Região Metropolitana de Belém por meio do Lago Bolonha e Lago Água Preta, responsável pela captação de água do Rio Guamá. Esta atividade revela-se rica, pois foi possível trabalhar a dimensão ambiental e hídrica relacionada a esta ação no que Antunes, (2001) apregoava como sendo "os conteúdos escolares na inteligência naturalista ou ecológica: estando ligada à competência para perceber a natureza de maneira integral, sentir processo de acentuada empatia com animais, com as plantas, uma compreensão ampla sobre o *habitat* de espécies e ecossistemas mesmo que não se domine cientificamente esses conceitos" (ANTUNES, 2001, p.35). Esse momento reuniu a teoria e a prática uma vez que os alunos puderam perceber os processos de captação, tratamento e distribuição da água numa visita monitorada por técnicos ambientais que sensíveis à temática do projeto elaboraram um roteiro cognominado "o caminho das águas" como produto, foi solicitado aos alunos que produzissem um relatório da atividade de campo, mediante anotações prévias e transcrição em folha apropriada, que seria entregue no dia seguinte em sala, pela qual foram extraídas algumas anotações "*...o passeio para o Parque Ambiental teve muitas coisas interessantes e dela foi que a gente descobriu que o rio (lago) Bolonha é coberto por plantas que são das famílias das macrófitas...*" (J.M.M) e "*...nós entendemos que a questão da água é muito importante aprendemos que o oxigênio não vem das árvores como pensamos mas do oceano...*" (LD;MM.,VS).

CONSIDERAÇÕES

A presente ação desenvolvida numa Escola pública revelou um conjunto de percepções e aprendizados em termos de levante de ações conjuntas e/ou interdisciplinares que merecem o devido destaque.

O Projeto em si não seguiu o ordenamento rigoroso no seu processo de construção coletiva, haja vista as barreiras existentes em termos de agregações iniciais de outros colegas, sobre mais uma ação que se deseje apresentar.

Todavia, apesar de sua construção tendo como ponto de partida a Geografia, foi pensado de modo a agregar os demais professores à medida que as ações fossem sendo construídas, o que de fato, ocorreu, professores foram inseridos suas contribuições conforme foram percebendo a viabilidade e mobilização de outros colegas, pois, o Projeto, na sua construção teórica previa esse comportamento.

Houve um amplo apoio da Direção da Escola representada pela Profa. Kátia Neves, especialmente da Coordenação Pedagógica nas pessoas das professoras Roseli Monteiro e Nazaré Simões, que apoiaram sobremaneira, todas as ações e deram suporte para mobilização da comunidade escolar e no auxílio para a liberação, via autorização do pais, do alunos na participação da atividade de campo.

O Projeto-ação previra inicialmente os 35 alunos da única turma do 2º ano do Ciclo II. Todavia, a medida que as ações foram acontecendo, houve uma massificação da participação de outros alunos ao projeto, inclusive, na palestra-oficina realizada no refeitório da escola, percebeu-se a ampla participação da comunidade, ao mesmo tempo em que foi acatada a ideia de maior participação da comunidade como forma de atuação nas ações da Escolares

A culminância onde seriam apresentadas as produções das atividades do alunos, não pode ser realizada haja vista o atropelo do calendário escolar, e paralisações escolares que ocorreram antes do final do período do projeto. Porém, a satisfação se realizou quando uma única aluna da turma fez, sozinha, a maquete do abastecimento de água de Belém, esta com 13 anos, era considerada entre as mais assíduas. Apresentou ao professor o fruto de seu trabalho estando esta exposta na Biblioteca da Escola, registrou-se que a aluna estava enfrentando um início de uma gravidez, que provavelmente a obrigará interromper os estudos.

Esta ação revelou-se uma salutar estratégia de educação ambiental na gestão de recursos hídricos e estimuladora de outras ações que se tornarão possíveis mesmo com a ausência de recurso financeiro. Mostrou, que uma ampla mobilização por parte da escola, estimulando o GGAM, ainda na sua fase prematura à época da execução desta ação, a pensar outras estratégias e/ou replicar esta ação em outras unidades de ensino.

BIBLIOGRAFIA

ANTUNES, Celso. *Como desenvolver conteúdos explorando as inteligências múltiplas*. Petrópolis: Vozes, 5a. Edição, 2001.

BECKER, Bertha. Inserção da Amazônia na Geopolítica da Água. In: *Problemática do uso local e global da água da Amazônia*, Belém: NAEA, 2003.

BORDALO, Carlos Alexandre Leão. Uma reflexão das Políticas de Proteção dos Mananciais da Região Metropolitana de Belém – PA (1984 – 2004), In:

VASCONCELLOS, ROCHA, LADISLAU, Mário; Gilberto Miranda; Evandro. *O Desafio político da sustentabilidade urbana. Gestão socioambiental de Belém*: Belém: NUMA/UFPA/EDUFPA, 2009.

CASTRO, Jorane. *Belém cidades das águas*. Cabocla Produções. DVD. Col. 22 min. Belém: NAEA/ UFPA, 2003.

CALVALCANTI, Lana de Souza. Ensino de Geografia e diversidade: construção de conhecimentos geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino. In: CASTELLAR, Sonia. *Educação Geográfica: teorias e práticas docentes*. São Paulo: Ed. Contexto, 2005.

FURLAN, Sueli Angelo. Projetos de Estudo em Biogeografia: uma abordagem significativa da construção de projeto. In: CASTELLAR, Sonia (Org.), *Educação Geográfica Teorias e práticas Docentes*. São Paulo: Contexto, 2012.

GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. Secretaria de Estado e Meio Ambiente - SEMA. Disponível em: <http://www.sema.pa.gov.br>. Consultado em 05 de julho de 2013.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. Gabinete do Prefeito. Projeto de Lei/Mensagem n.07/2009.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELÉM. Escola Municipal de Ensino Fundamental "Palmira Lins de Carvalho". Disponível em: <http://palmiralinss.blogspot.com.br>. Acessado em 14 de maio de 2013.

PETRELLA, Ricardo. *O manifesto da água: argumentos para um contrato mundial*. Ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

STRAFORINI, Rafael. *Ensinar Geografia: o desafio da totalidade-mundo nas séries iniciais*. São Paulo: Annablume, 2004.

SOUZA & UHLY, Eliene Lopes, Steven. *A questão da água na grande Belém*. Belém: Ed. Casa de Estudos Germânicos/UFPA, 2004.