

QUESTÕES SOCIOAMBIENTAIS NA REGIÃO DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA TAQUARA: REFLEXÕES SOBRE A IMPORTÂNCIA DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL CRÍTICA

**Environmental issues and park Taquara case of
municipal natural: Reflections on the impacts in the
absence of environmental education critical**

Ana Lúcia Rodrigues Gama Russo

Mestranda em Ensino de Ciências do PROPEC – IFRJ, Campus Nilópolis
nalurusso@gmail.com

Denise Ana Augusta dos Santos Oliveira

Mestranda em Ensino de Ciências do PROPEC – IFRJ, Campus Nilópolis
prof.deniseana@gmail.com

Alexandre Maia do Bomfim

Docente do PROPEC – IFRJ, Campus Nilópolis
alexandre.bomfim@ifrj.edu.br

Resumo

Este artigo constitui-se de uma análise reflexiva, utilizando como pano de fundo, uma instalação industrial próximo a uma unidade de conservação ambiental no terceiro distrito do município de Duque de Caxias, RJ. A análise apresenta uma abordagem crítica sobre as relações que os moradores dessa região estabelecem com as áreas de preservação e as contradições das questões sociais. Aspectos relacionados à ausência de ações educativas são observados e estão presentes em falas dos moradores e podem ser relacionadas ao sentimento não-pertencimento à esta área e a valorização do crescimento industrial, associado ao progresso. Isto posto, leva a um apagamento das questões ambientais. As discussões desta reflexão dialogam com os propósitos Educação Ambiental Crítica. Nesta medida, as ações educativas nos espaços escolares, tornam-se imprescindíveis para a formação de uma consciência ambiental e na relação que são estabelecidas com as questões socioambientais.

Palavras chave: Educação ambiental crítica, trabalho e renda, formação de professores

Abstract

This article is based on a reflexive analysis, using as background, the industrial plant near an environmental conservation unit in the third district of the municipality of

Duque de Caxias, RJ. The analysis presents a critical approach to the relationships that the residents of this region establish with the areas of preservation and the contradictions of social issues. Aspects related to the absence of educational actions are observed and are present in the residents' speeches and may be related to the feeling of non-belonging to this area and the appreciation of industrial growth associated with progress. This, in turn, leads to a wipe out of environmental issues. The discussions of this reflection dialogue with the purposes of Critical Environmental Education. In this measure, educational actions in school spaces become essential for the formation of an environmental awareness and in the relationship that are established with the socio-environmental issues.

Key words: Educação ambiental crítica, trabalho e renda, formação de professores.

Introdução

Este artigo apresenta uma abordagem crítica de questões sobre o meio ambiente, trabalho e renda que estão presentes no terceiro distrito do município de Duque de Caxias, localizado na região da Baixada Fluminense no Rio de Janeiro.

Podemos iniciar essa discussão através do próprio hino da cidade “Todo o arvoredado é uma festa de pardais acordando a cidade”. Contudo, este primeiro trecho se torna muito mais uma estrofe poética do que, necessariamente, a realidade refletida no avanço em prol do desenvolvimento econômico, vivenciado com maior intensidade nos últimos anos. O que se observa é que com a chegada de grandes empresas nacionais e multinacionais à região, temos por um lado, a oferta de trabalho e renda para essa população tão necessitada, e por outro lado, rastros devastadores e irremediáveis à questão ambiental e à qualidade de vida na região.

Talvez a segunda estrofe apresente um cenário atualizado sobre a cidade, mais especificamente sobre o distrito de Imbariê, foco dessas reflexões: “Toda a cidade é uma orquestra de metais em inesperada atividade”. Trata-se de uma questão complexa e de difícil compreensão para a população que vive na região há anos com a precariedade de saneamento básico, ausência de serviços públicos, deficiências na mobilidade urbana, poucas oportunidades de emprego e, além disso, distante da capital das oportunidades, o município do Rio de Janeiro.

Hoje, no entendimento dos habitantes, a instalação dessas empresas representa o progresso. A preservação das áreas de florestas não representa, diretamente, benefício algum para a população trabalhadora da região; há anos ela esteve ali e aparentemente aos olhares deles, não lhes trouxe vislumbre de perspectivas de futuro melhor.

Duque de Caxias é uma cidade dormitório, pois muitas das vagas de emprego no município, que apresentam melhores remunerações, por exigirem maior especialização e mão de obra qualificada, acabam por ser preenchidas por pessoas de outros locais. Portanto, os munícipes buscam vagas em outras cidades, na maioria das vezes bem distante de suas casas.

“Quando mal adormeces já estás levantada: és do trabalho, a namorada. Tuas fábricas se contam às centenas”. Francisco Barbosa Leite, à época da escrita da letra do hino, nos anos 60, quando da inauguração da Refinaria de Duque de Caxias (REDUC), já apontava as características da região por estar estrategicamente localizada entre vias expressas do estado do Rio de Janeiro. Uma região a ser industrializada.

E mesmo com tantas indústrias, e em consequência uma maior arrecadação fiscal, o município de Duque de Caxias sofre com o descaso ambiental por décadas: poluição dos rios, construções irregulares, a presença do aterro sanitário de Gramacho desativado em 2012, mas ainda aberto às consequências que levarão anos para serem recuperadas. Enfim, a região sofre historicamente com agressões à natureza e a sua população e, enquanto o mundo apresenta discussões socioambientais, Duque de Caxias ainda carece de ações efetivamente comprometidas com o meio ambiente e o bem-estar das gerações do município. Acreditamos que ações sócioeducativas, com a inclusão da Educação Ambiental, poderiam mitigar essa situação.

E embora as ações educativas nos espaços escolares, favoreçam efetivamente para a conscientização ambiental e mobilização da sociedade, sobre as consequências para a vida humana em decorrência da degradação ambiental, faz-se necessário uma ação mais urgente, para que os interesses puramente capitalistas não sejam mais fortes do que o interesse pela vida como um todo.

O presente artigo foi realizado a partir de revisão bibliográfica que nos possibilitou uma análise reflexiva sobre as relações entre trabalho e meio ambiente. Na primeira parte apresentamos o contexto social da região, e em seguida a discussão entre as relações entre os aspectos socioambientais, trabalho e renda e na última parte propomos reflexões acerca da importância da formação do professor para a educação ambiental crítica com o objetivo de minimizar os impactos causados pela ação do homem no meio ambiente.

Contextualizando: aspectos naturais e sociais da região

É necessário compreender e conhecer a realidade da população que reside nas proximidades da área em foco, no sentido de contextualizar as demandas históricas dos moradores e entender a relação com a natureza.

O Plano Municipal de Educação (PME) sintetiza as principais características econômicas, dentre elas destaca-se o potencial econômico do município no comércio e a indústria, e temos as atividades de agropecuárias de pequena expansão, concentrando-se apenas no terceiro e quarto distritos. A participação na produção nacional de riquezas cresce desde o início dos anos 2000, sendo o refino do petróleo o principal responsável por isso. A Refinaria em Duque de Caxias (REDUC¹) fez com que os repasses ao governo federal passassem a ser o segundo maior do Estado do Rio de Janeiro, vindo apenas atrás do município do Rio de Janeiro (DUQUE DE CAXIAS, 2014).

Conforme dados do censo de 2010/PNUD, apresentados no PME ainda traz a situação paradoxal do município que, mesmo possuindo a segunda maior arrecadação do estado, dentre os 92 municípios que compõem o Estado do Rio de Janeiro, situa-se como 49º Município no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que avalia a longevidade, escolaridade e renda (*ibidem*).

O documento citado, ainda apresenta as contradições no município com relação à distribuição de renda. Mais de 75% das famílias tem renda mensal per capita igual ou inferior a dois salários mínimos. Somado aos problemas da região, coexiste a questão do abastecimento de água, no qual 46,9% das residências possuem poços construídos pelos

1A Refinaria Duque de Caxias (Reduc) é uma das maiores do Brasil em capacidade instalada de refino de petróleo e iniciou sua produção em 9 de setembro de 1961.

próprios moradores e em condições nas quais não é possível monitorar sua qualidade. O distrito de Imbariê, região que compreende o terceiro distrito e que abrange a maior área verde do município, é pouco assistida pelo poder público, carecendo de infraestrutura e saneamento básico.

Segundo Bomfim e Piccolo (2011, p. 186) as problemáticas ambientais são uma preocupação crescente no contexto mundial e emergem do contexto das ações irresponsáveis do homem na sociedade capitalista que entende os recursos naturais infinitos. E é neste contexto social que no bairro Taquara, que em 1992, regulamentado pela lei nº 1.157 de 02/12/92, foi criado o Parque Municipal Natural da Taquara (PNMT) em uma área de aproximadamente 19 mil hectares para a preservação das belezas naturais do município de Duque de Caxias (SANTOS, 2010). A Figura 1, fornece a localização do parque implantado em uma antiga fazenda, do terceiro distrito (Imbariê) e está situado no meio da Serra dos Órgãos, mais precisamente entre a Área de Preservação Ambiental (APA) de Petrópolis e a Reserva Biológica (REBIO) do Tinguá.



Figura 1: Fonte: <https://www.google.com.br/maps>

A conservação do parque representa manter vivo um pedaço da Mata Atlântica preservada em Duque de Caxias. No interior do PNMT há cachoeiras (Das Dores - Rio Taquara e Véu de Noiva) que reúne um conjunto hídrico formado por lagos e um bioma diversificado.

Neste ponto é interessante trazermos um recorte sobre os parques de papel, isto é, as unidades legalmente instituídas, mas que não cumprem os objetivos de conservação propostos,

[...]apesar do reconhecimento da respectiva importância estratégica das mesmas para a manutenção da biodiversidade e os esforços para produzir as novas áreas protegidas, as restrições impostas à sua implementação têm representado uma constante ameaça a execução dos objetivos de conservação para as quais são instituídas e tem contribuído amplamente para a proliferação dos “parques de papel”. (SANTOS, 2010, p. 10)

O parque, outrora, disponibilizou boa infraestrutura com suas trilhas, rios, cachoeiras e seu complexo bioma (representados nas Figuras 2 e 3). Atualmente, esta realidade é ameaçada por atitudes inconscientes de seus visitantes que degradam e poluem o ambiente com seus resíduos e sofre com a desvalorização de seu valor natural para a região.

E agregando mais um fator complicador, há uma disputa sobre os recursos hídricos do parque, entre a companhia de água e uma empresa de bebidas. Ressaltamos que na cidade de Duque de Caxias, a distribuição de água potável é uma questão que atinge níveis preocupantes, realidade semelhante a outros municípios da Baixada Fluminense. Situando nossas discussões para a região do terceiro distrito do município, o cenário apresentado ganha proporções ainda mais alarmantes e contraditórias.



Figura 2: Representação da fauna presente no PNMT. Imagens de Felipo da Silva Tardim.

Diante das realidades sociais e ambientais apresentadas, nos encontramos diante de um complexo sistema de desenvolvimento industrial da região que ameaça a conservação do PNMT, mas que configura para a população local como possibilidade de melhorias estruturais da região e geração de emprego, renda e qualidade de vida.



Figura 3: Representação da exuberante natureza do PNMT. Imagens de Felipo da Silva Tardim.

Por sua posição geográfica estrategicamente situada, entre vias de fácil escoamento da produção às demais regiões do estado, a população do terceiro distrito de Duque de Caxias observa o acelerado crescimento industrial, a instalação de grandes empresas nacionais e multinacionais, crescendo em nível exponencial a cada ano. Tal constatação torna urgente, a seguinte percepção

que os órgãos de poder para lhes dar outros direcionamentos, para não apenas obter mudança formal na legislação, mais um novo enfoque na economia e a política, que: priorize a distribuição em relação à concentração de renda; não reivindique o “direito de poluir” para se desenvolver; busque justiça social imediatamente e não a vislumbre só para o futuro; redirecione o desenvolvimento tecnológico à diversificação e aos elementos que impactam menos a natureza; impeça de transformar a escassez da natureza em negócio; não permita que o direito natural de reprodução de vida pelos grupos humanos se dê exatamente pela depredação de seu ambiente. Ou seja, a “Questão Ambiental” e no fundo uma “Questão Socioambiental”, algo que não precisaria ser dito caso o homem se redescobrisse pertencente a natureza. (BOMFIM e PICCOLO, 2011, p. 193)

O dilema está instalado na região: Como promover infraestrutura e qualidade de vida à população local com a geração de trabalho e renda com o menor impacto possível ao meio ambiente e às áreas de conservação ambiental? A resposta a esta questão é complexa, e talvez não possa ser respondida em um espaço temporal imediato, então propomos a reflexão sobre outro questionamento: Como os professores da educação básica podem contribuir na educação ambiental efetivamente crítica dos cidadãos?

Discussões socioambientais e as desigualdades sociais no espaço escolar

Deste ponto em diante, tentaremos traçar alguns pontos que permitam algumas reflexões sobre as relações entre a degradação ambiental e as desigualdades sociais, dois aspectos tão presentes no município e anteriormente apresentados. Deluiz e Novicki (2010), apontam discussões que corroboram com o que desejamos construir neste tópico: até que ponto as relações de trabalho e meio ambiente suportarão o modelo capitalista de produção?

A desterritorialização de empresas e conglomerados industriais em direção àqueles países com ofertas operacionais favoráveis, ou seja, melhores preços da força de trabalho, economia de transportes e recursos de infraestrutura, além de uma baixa preocupação em relação ao cumprimento das legislações trabalhista e ambiental. (DELUIZ e NOVICKI, 2010)

Os autores apontam fatores que cooperam para as instalações industriais em territórios com as características do terceiro distrito de Duque de Caxias. Uma região com grande número de habitantes potenciais trabalhadores com salários menores, localização estratégica entre as principais vias do estado (a Figura 4, demonstra parte do processo de industrialização e degradação ambiental). No caso do PNMT, os questionamentos estão em torno das facilidades da localização geográfica estratégica, mão de obra e a baixa preocupação ambiental.

Em Duque de Caxias, a relação entre degradação ambiental e desigualdades sociais conforme apontam Deluiz e Novicki (2010) andam juntas e revelam o lado mais sombrio das relações capitalistas. O valor humano é reduzido à sua capacidade de produção e o valor do meio ambiente está relacionado ao quanto de riqueza pode fornecer. A conta é simples: os dominantes usam a força de trabalho das classes economicamente menos favorecidas para a exploração até a exaustão dos recursos naturais, geram riqueza para os mais abastados e ao trabalhador o mínimo para sua subsistência.

O problema, é que o trabalhador imerso em suas necessidades vitais imediatas, não consegue enxergar a exploração do seu trabalho e, não reconhecendo que faz parte do meio ambiente, não percebe a importância de lutar pela preservação de recursos essenciais para a manutenção do equilíbrio da vida. Neste caso, a instalação de uma fábrica que causa desmatamento, desvia o curso da água e coloca em risco, construções antigas que poderiam ser patrimônio histórico, representa para a população pela geração imediata de cerca de três mil empregos, uma forma de redenção.

A questão não é a fábrica, muito menos a geração de empregos, mas sim como todo esse processo ocorre e os impactos ambientais que são ocasionados e, que mantém como questão subjacente um alienamento social e ambiental.

Deluiz e Novicki (2010) referenciam a exclusão social, em função da carência dos recursos materiais e do sentimento de não pertencimento ao tecido social, como consequência da globalização neoliberal.



Figura 4: O processo de desmatamento no PNMT para a instalação da multinacional.
Imagens de Felipe da Silva Tardim.

Esta carência material e o sentimento de não pertencimento, como no caso da região da Taquara, fortalecem a defesa pelo desenvolvimentismo e industrialização como sinônimos de progresso. Na fala de alguns moradores mais antigos, “agora a região está crescendo! ”. A relação entre trabalho e meio ambiente está subentendida como uma relação de suprimento de necessidades de sobrevivência imediata.

Desafios e possibilidades de ações do professor da educação básica para a educação ambiental crítica

Deluiz e Novicki (2010) citam Marx quanto à existência da natureza independente do homem, mas é a ação humana que conota sentido e significado através da ação humana. O trabalho é uma ação essencialmente humana, é do trabalho que advém a construção dos bens sociais e a adaptação da natureza às necessidades humanas. Mas como já exploramos anteriormente, essa relação é injusta e desigual.



Figura 5: Armandinho, por Alexandre Beck.
Disponível em: <http://www.naturalfashion.com.br/site/dia-mundial-da-terra/>

Uma leitura possível sobre a charge acima (Figura 5), remete, inicialmente, a relação contraditória que o homem estabelece com a natureza e, também, sobre a esperança que opera sobre a humanidade. É sobre este último ponto que dedicaremos essas poucas linhas para traçar algumas reflexões de ações possíveis no contexto escolar para a educação ambiental crítica.

A educação é o processo de humanização do indivíduo e de adequação aos padrões culturais onde está inserido. Então, destacamos aqui a primazia do trabalho educativo do professor da Educação Básica, responsável por formar cidadãos de acordo com os padrões culturais, econômicos, éticos e estéticos que a sociedade almeja. A função do professor e as influências que opera sobre a vida de seus alunos constituem-se em lembranças que poderão ecoar por muito tempo. Por isso, a relevância do espaço que o professor ocupa e sua responsabilidade social frente à Educação Ambiental (EA) que se faça, crítica.

A existência de trinta e uma unidades escolares municipais, no terceiro distrito de Duque de Caxias, se constituem como espaços para discussão das questões socioambientais da região. Assim, entendemos que a Educação Ambiental deve ter início no âmbito escolar, mas que não se esgota nela. As peculiaridades sociais da população dos bairros em torno da Taquara apontam que a escola pública é o espaço de discussões de diversos aspectos da sociedade mais próximos que possuem e por isso defendemos a importância do professor na EA-Crítica.

Bomfim (2010, p. 3) afirma que não é possível conter a destruição da natureza sem considerar alguns pontos essenciais, pelos quais são indicadas algumas reflexões ao trabalho docente para o professor que se entenda responsável por minimizar ações como as apontadas na figura 5. Minimamente, entendemos que a função do professor é uma função para a formação crítica dos alunos. E uma formação crítica requer mudança de posturas ao mesmo tempo em que esbarra nas limitações de sua formação inicial e continuada.

Educação ambiental e a formação profissional do professor: limites e possibilidades

A educação ambiental é um princípio constitucional previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) em parceria entre o Ministério da Educação e Meio Ambiente e conforme apontam Barros e Filipecki (2015, p. 15-16) existe uma quantidade expressiva de materiais para abordar o tema na escola. Mas a produção e distribuição de materiais não representam uma opção consistente para a educação ambiental que aqui tentamos apresentar, a crítica.



Figura 6: Rastros da presença humana em PNMT. Imagens de Felipe da Silva Tardim.

Já nos parece bem claro que os problemas ambientais estão presentes nos mais diversos discursos, o que nos preocupa é a forma como essas abordagens são praticadas no contexto escolar. É como se falássemos em crise ambiental civilizatória (GUIMARÃES, 2004) de onde fazemos parte e não há outro caminho a percorrer. O autor reforça a crítica que apresentamos algumas linhas antes sobre a separação da sociedade e da natureza. Ou o homem foca nas questões sociais ou nas questões ambientais. Podemos começar a pensar em questões socioambientais?

Como reflete Loureiro (2004), é relevante posicionar a EA crítica como uma busca pela transformação da realidade, inserindo-se no campo libertário da educação ambiental. Para tanto, ela se estabelece no diálogo, na participação de todos e em atitudes crítico-reflexivas.

Apontamos aqui a escola como o espaço privilegiado para as discussões socioambientais. Mas, em tempo, destacamos as limitações em que a própria escola se encontra. A realidade dos professores dentro deste espaço escolar perpassa por várias dificuldades durante a sua trajetória. Estas dificuldades relacionam-se em especial à desvalorização da profissão docente ao longo do tempo. Contribuem para tal situação diversos fatores, como condições de trabalho extenuantes - que permeiam pouca flexibilidade curricular, remuneração baixa, intensa carga horária, estrutura deficiente do ambiente no qual o professor se insere, dentre outros. Além disso, insuficiências na formação inicial e continuada são aspectos que interferem diretamente na compreensão que professores possuem sobre o que é Educação Ambiental e a Educação Ambiental Crítica. Guimarães (2004) alerta que a formação dos professores acontece na mesma perspectiva conservadora. E, além disso, para Guimarães (2004, p. 138), “educação é construção e não apenas reprodução e transmissão de conhecimentos, é a construção de novos caminhos, de novas relações entre a sociedade e a natureza”. Como Gramsci destaca,

A consciência individual da esmagadora maioria das crianças reflete relações civis e culturais diversas e antagônicas às que são refletidas pelos programas escolares: o "certo" de uma cultura evoluída toma-se "verdadeiro" nos quadros de uma cultura fossilizada e anacrônica, não existe unidade entre escola e vida e, por isso, não existe unidade entre instrução e educação. Daí porque é possível dizer que, na escola, o nexos instrução-educação somente pode ser representado pelo trabalho vivo do professor, na medida em que o mestre é consciente dos contrastes entre o tipo de sociedade e de cultura que ele representa e o tipo de sociedade e de cultura representado pelos alunos, sendo também. Consciente de sua tarefa, que consiste em acelerar e em disciplinar a formação da criança conforme o tipo superior em luta com o tipo inferior. Se o corpo docente é deficiente e o nexos instrução-educação é relaxado, visando a resolver a questão do ensino de acordo com esquemas de papel nos quais se exalta a educatividade, a obra do professor se tornará ainda mais deficiente: ter-se-á uma escola retórica, sem seriedade, pois faltará a corporeidade material do certo, e o verdadeiro será verdadeiro de palavra, ou seja, retórico. (GRAMSCI, 1995, p. 132)

Como dito, a EA consta nos PCN, mas não faz e, não deve fazer parte de uma disciplina isoladamente. A EA é tratada em transversalidade a todo conteúdo curricular, possibilitando problematizações que conduzirão à construção de um pensamento crítico, e neste aspecto ressaltamos a missão educativa da escola na formação de crianças e

jovens competentes e sujeitos do conhecimento e capazes de atuarem junto à realidade social em que convivem rotineiramente.

A atitude reflexiva do professor em sua prática é essencial, e nisto consiste a promoção de um conjunto de práticas que modifique o pensamento do individual para o coletivo, pensarem fora da “caixinha” disciplinar, fragmentada e limitada sobre as relações que o homem estabelece com o mundo, ele está no mundo e não fora dele. Somos um organismo vivo onde as partes são interdependentes ao passo que se uma morre, outra se enfraquece e em breve perecerá.

Considerações finais

Ressaltamos que a formação inicial e continuada do professor precisa ser repensada do ponto de vista, de inserir efetivamente e transversalmente as questões da EA crítica. O professor é um mediador, que deve ser instrumentalizado de modo a criar condições para que seu aluno possa se perceber como parte integrante do todo, incluindo-se o meio ambiente. A educação deve articular-se com a sociedade, com a comunidade em seu entorno, sair de seus muros, sendo participativa e emancipatória. O professor deve se perceber como um intelectual transformador, como nas palavras de Giroux,

Ao encarar os professores como intelectuais, podemos elucidar a importante ideia de que toda a atividade humana envolve alguma forma de pensamento. Nenhuma atividade, independente do quão rotinizada possa se tornar, pode ser abstraída do funcionamento da mente em algum nível. Este ponto é crucial, pois ao argumentarmos que o uso da mente é uma parte geral de toda atividade humana, nós dignificamos a capacidade humana de integrar o pensamento e a prática, e assim destacamos a essência do que significa encarar os professores como profissionais reflexivos. Dentro deste discurso, os professores podem ser vistos não simplesmente como “operadores profissionalmente preparados para efetivamente atingirem quaisquer metas a eles apresentadas. Em vez disso, eles deveriam ser vistos como homens e mulheres livres, com uma dedicação especial aos valores do intelecto e ao fomento da capacidade crítica dos jovens” (GIROUX, 1997, p.161).

A questão ambiental deve ser encarada com seriedade e com a objetividade necessária e urgente. A questão da educação ambiental crítica não pode ser discutida separadamente à educação, as práticas pedagógicas das diferentes áreas do saber devem incorporar os princípios da educação ambiental e, como numa repetição serem reflexivas e críticas. Mas, tudo dito necessita que ao professor em sua formação inicial seja propiciado e discutido o conhecimento acerca dos documentos oficiais, das teorias críticas, para que possa situar a educação ambiental num contexto histórico-social. Finalizando trazemos que a escola se institui como uma condição privilegiada para identificar a condição pedagógica na prática social global (SAVIANI, 2005).

Agradecimentos e apoios

Os autores agradecem ao IFRJ e a CAPES o apoio recebido para o desenvolvimento deste artigo.

Referências

- BARROS, F. de S.; FILIPECKI, A. T. P., O aquecimento global e sua pertinência no Ensino Básico. In: **A questão Ambiental na Educação Básica**. Bomfim, A. M. (et al) Org., 2015.
- BOMFIM, A.M.; Trabalho, meio ambiente e educação: apontamentos à educação a partir da filosofia da *práxis*. In: **Revista Labor**, 2010.
- BOMFIM, A. M.; PICOLLO, F. Educação Ambiental Crítica: a questão ambiental entre os conceitos de cultura e trabalho. In: **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental do PPGA**, FURG-RS. 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática (1º e 2º ciclos do ensino fundamental)**. v. 3. Brasília: MEC, 1997.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática. (3º e 4º ciclos do ensino fundamental)**. Brasília: MEC, 1998.
- _____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC, 2000.
- DELUIZ, N.; NOVICKI, V. Trabalho, meio ambiente e desenvolvimento sustentável: implicações para uma proposta crítica de educação ambiental. In: **UNESA-GE: Educação Ambiental**, n. 22. 2010.
- DUQUE DE CAXIAS. **Plano Municipal de Educação**. Secretaria Municipal de Educação de Duque de Caxias, 2014.
- GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- GRAMSCI, A. **Os intelectuais e a organização da cultura**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.
- GUIMARÃES, M. **A formação de educadores ambientais**. Campinas, SP: Papirus, 2004.
- LOUREIRO, C. F. B. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. São Paulo: Cortez, 2004.
- SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.
- SANTOS, S. **REBIO do Parque Equitativa**. Um estudo de caso. TCC – UCM. 2010.