

# “O SENHOR NÃO SABE NÃO...? ISSO É DEVIDO AO AQUECIMENTO GLOBAL”: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL MIDIÁTICA A CONTRAPELO

Alexandre Maia do **Bomfim** – IFRJ

## Resumo

Este trabalho é resultado parcial de um projeto sobre “Educação Ambiental e Mídia”, onde problematiza o conteúdo da dos meios de comunicação para a Questão Ambiental, por hipótese próximo dos interesses hegemônicos da sociedade. Com referenciais teóricos críticos, analisa as manchetes de dois dos principais jornais do Brasil: a *Folha de São Paulo* e o jornal *Oglobo*. Apreende assuntos de interesse da Educação Ambiental (EA), dentro do período de 2013 a 2015, caracterizado pela crise hídrica do sudeste brasileiro. O estudo considerou as causas antrópicas da crise, retomando as causas locais diante das causas mais amplas, do Aquecimento Global e Mudanças Climáticas. Para a segunda parte, foram incluídos dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Meteorologia. O texto analisou as implicações à EA. Por fim, a pesquisa propôs uma série de elementos para uma EA que pudesse superar ideias como uma “Educação para o Desenvolvimento Sustentável” ou uma “Educação para as Mudanças Climáticas”.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Mudanças Climáticas; Educação Ambiental e Mídia; Educação e Desenvolvimento Sustentável; Educação Ambiental Crítica.

# “O SENHOR NÃO SABE NÃO...? ISSO É DEVIDO AO AQUECIMENTO GLOBAL”: A EDUCAÇÃO AMBIENTAL MIDIÁTICA A CONTRAPELO

A história deve ser escovada a contrapelo. A história da cultura como tal é abandonada: ela deve ser integrada à história da luta de classes (BENJAMIM, 1981 *apud* LÖWY, 2011)

## 1. Introdução

Como surgiu o título? Numa viagem ao interior da Paraíba, numa região conhecida como Lajedo do Pai Mateus, essa foi a explicação que encontramos de um guia para explicar o calor escaldante, a seca imperiosa e as pedras que pareciam trincar

e saltar aos nossos olhos: “o senhor não sabe? Isso é devido ao aquecimento global”. Neste momento, demos conta de como o “aquecimento global” virou explicação para maior parte dos fenômenos ambientais. E isso foi nos incomodando no passeio, porque, considerando a perspectiva que se tem para entender a “Questão Ambiental”, vimos que é mais um caminho para despolitizar o assunto.

Vale ressaltar que não estamos exatamente entrando no mérito se há de fato ou não o aquecimento global, ou se ele é ou não antrópico. Esse assunto pertence ao IPCC (2007, 2014) e seus adversários. O que nos interessa aqui – quanto assunto pertinente à Educação Ambiental – é a reflexão sobre como em nome do “aquecimento global” ou das “mudanças climáticas” podem ficar subsumidos os problemas de ordem local ficam camuflados, configurando um ambiente propício para eximir culpados.

Este estudo pertence a uma pesquisa maior que trata das “relações da mídia com a questão ambiental e as implicações à Educação”. Nossos argumentos aqui se desenvolveram a partir de notícias veiculadas em alguns jornais (*OGlobo*, *Folha*), depois prosseguiram, passando por dados do Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet) até contrapor o texto “Mudanças Climáticas Globais: a resposta da educação” (JACOBI, *et. al.*, 2011).

Agora sobre a epígrafe de Walter Benjamin, ela é a nossa inspiração para este artigo, ler a “história a contrapelo” e também os acontecimentos da atualidade. No caso, ler o que seriam as mudanças climáticas por uma perspectiva que considere os diferentes interesses políticos. Ou seja, uma leitura que politize a ciência positivista, a que nos apresenta o aquecimento global no mesmo momento que omite as diferentes responsabilidades, omite as diferentes experimentações das diferentes classes sociais em relação às mazelas sócio-ambientais e desconsidera as soluções que ameaçam os interesses do *mainstream* capitalista.

Não obstante, essa reflexão não é tão original assim. Mia Couto, por exemplo, escritor moçambicano, biólogo, vencedor do prêmio Camões de Literatura em 2013, disse em 2009:

Há uma tentativa de despolitizar a relação injusta entre o primeiro mundo e o terceiro, entre o norte e o sul. (...) Agora, se procura escamotear o problema, transferi-lo para esse grande culpado, o clima; jogar algo que deixou de ter autoria nas costas do aquecimento. Mas

se trata de algo específico. A miséria tem origem nas elites locais, de mãos dadas com as elites do primeiro mundo (...). (COUTO, 2009)

Com nossos problemas locais (brasileiros), prosseguiremos nessa mesma direção de Mia Couto.

## **2. “A Chuva de ontem significou 50% de toda a esperada para o mês...”: uma breve reflexão de como a mídia contribui para uma Educação Ambiental Alienante**

A mídia brasileira sempre se ateu prioritariamente (isso é verificável a qualquer momento<sup>1</sup>) a temas como: a política (sobre as disputas dos grupos políticos, a corrupção, diretrizes políticas, leis, governantes brasileiros), a economia, assuntos internacionais<sup>2</sup>, os esportes (principalmente o futebol) e a violência (este com maior destaque em jornais regionais ou nos cadernos internos). Outros temas são recorrentes, porém estão em segundo plano, como os acontecimentos ambientais, os assuntos relacionados à própria TV, a vida dos artistas, os serviços de utilidade pública, divulgações artísticas e científicas, religião e educação (cf. nota de rodapé “1”). Os acontecimentos ambientais eventualmente aparecem com destaque na primeira página<sup>3</sup>. Não obstante, num período aproximado de um ano (isso mesmo, apenas um ano<sup>4</sup>), as notícias sobre meio ambiente entraram na reportagem de capa dos grandes jornais. E entraram por conta da escassez de água na região mais desenvolvida do país: o sudeste.

---

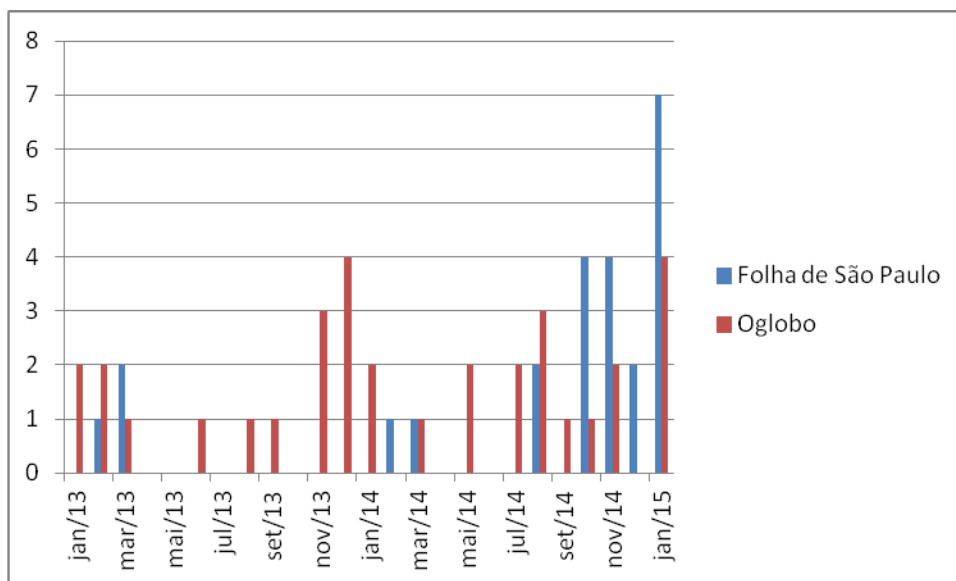
<sup>1</sup> Os levantamentos desta parte da pesquisa foram realizadas sobre dos dois maiores jornais do Brasil: a *Folha de São Paulo* e *OGlobo*, que disponibilizam, com inúmeras ferramentas e possibilidades de cruzamento o conteúdo de seus acervos eletrônicos. Disponíveis em: [acervo.folha.com.br](http://acervo.folha.com.br), [acervo.oglobo.oglobo.com](http://acervo.oglobo.oglobo.com) e em [www.robertomarinho.com.br](http://www.robertomarinho.com.br)

<sup>2</sup> A *Folha de São Paulo* tem essa forte tendência de colocar suas chamadas principais sob essa tríade: política, economia e assuntos internacionais. Mesmo em plena Copa do Mundo, com a cobertura a todo vapor, mantinha-se, ao lado das fotos dos jogos, chamadas como essa: “Em SP, apenas 17% aprovam Haddad após 1 ano e meio”; “Justiça do EUA impede Argentina de pagar dívida”, etc. Conferir: <http://acervo.folha.com.br/fsp/2014/06> (Capturado em março de 2015). Só em julho quando a Copa do Mundo entrou na reta final, o futebol assumiu destaque na chamada principal do jornal. Cf. <http://acervo.folha.com.br/fsp/2014/07> (Capturado em março de 2015).

<sup>3</sup> E nesses momentos podem ajudar a vender muito jornal. Foram exatamente as chuvas torrenciais que aconteceram em 1966 no Rio de Janeiro que tiraram a recém-inaugurada Rede Globo de uma situação de crise, pois até então registrava baixos índices de audiência (MEMÓRIA, 2013). Naquele caso ajudou principalmente a TV, mas o jornal *OGlobo* também noticiou o fato (ibid.).

<sup>4</sup> Somente no dia 15 de fevereiro a *Folha de São Paulo* noticiou na chamada principal de capa que “Racionamento de água já atinge ao menos 142 cidades” (FOLHA, 2014). A reportagem apontou 142 cidades com problemas de água em todo Brasil; em São Paulo, naquele momento seriam 18. A reportagem também chamava atenção para a seca no nordeste, considerada a pior em 50 anos.

Vejam a evolução deste assunto (de interesse à Educação Ambiental – nosso critério) no gráfico a seguir:



**Gráfico 1:** Manchetes sobre a Questão Ambiental entre janeiro de 2013 e janeiro de 2015, jornais *Folha de São Paulo* e *O Globo*.

Assim, analisando o gráfico é possível apreender o tipo de interesse (e quando) pelo tema demonstrado por esses jornais. De início, vale registrar que dentre as 1522 “primeiras páginas” (dos dois jornais para dois anos e 31 dias) somente 57 foram temas de manchete imediatamente ligados ao interesse da Educação Ambiental, entre janeiro de 2013 e janeiro de 2015. Isso é bem curioso, considerando os problemas que o sudeste veio a enfrentar nesses anos, relacionados aos reservatórios de água para consumo humano e produção de energia. Mais curioso ainda é perceber que a *Folha* noticiou menos que o *OGlobo*, considerando que o problema da água seria maior em São Paulo (segundo os próprios jornais). Quer dizer, com todo o problema, com a possibilidade de afetar substancial e mais imediatamente a vida de milhões de brasileiros, esse apelo não foi suficiente para que os jornais dessem mais destaque ao meio ambiente em relação aos temas tradicionalmente preferidos. Claro que foi um período recheado por outros assuntos de muita repercussão, como: as manifestações de 2013 contra o aumento das passagens dos transportes e contra a Copa do Mundo; a própria Copa em 2014; as eleições; a desaceleração da economia; e os escândalos sobre a corrupção (principalmente da Petrobrás) (conferir novamente a nota de rodapé “1”). O tema ambiental esteve nas primeiras páginas mais fortemente nas fotos, mas na maior parte das vezes não se constituiu em “manchetes”.

Agora sobre o conteúdo das manchetes, vale ainda observar que até o verão de 2013 (e inclusive o restante daquele ano) a preocupação maior do sudeste era com as chuvas e não com sua escassez. O tema escassez tomou o cenário da mídia no ano de 2014, de tal forma que termos como o “Sistema Cantareira”, antes desconhecido do grande público, ganhou ampla repercussão.

Com levantamento de dados foi possível ver que somente no final de 2013 é que o sistema começa a ficar bem abaixo dos 50% de sua capacidade. Ainda que em 2012, o Sistema Cantareira tenha abaixado para 47,6% não chegou a motivar grandes alardes, porque dependeria das chuvas do verão de 2013 e poderia obter uma recuperação semelhante à de 2009 (a mais alta do período). Segundo outro jornal, *Estadão*, somente no dia 27 de janeiro de 2014, a Sabesp emitiu o primeiro alerta público para a seca no Sistema Cantareira, embora já pudesse ter feito isso antes, por conta da trajetória de queda desde maio de 2013 (cf. ESTADÃO, 2015).

Na verdade, o Sistema Cantareira demonstrou ser muito frágil, ele exige uma quantidade anual de chuvas muito regular porque seu esvaziamento é relativamente rápido. Ou seja, seu consumo deve ser considerado sempre! O ano de 2011 serve para demonstrar isso, foi um ano que o sudeste recebeu muita chuva<sup>5</sup>, apesar disso, o Sistema Cantareira saiu de quase 75% de sua capacidade, aumentou muito com a quantidade de chuva que recebeu no verão e, ainda assim, ao final desse ano terminou com 69%. Desse ano de 2011 em diante, o que caracterizou o Sistema Cantareira foi terminar os meses de dezembro em déficit em relação ao início do ano (janeiro). O colapso do sistema aconteceu em três anos, sendo que somente no último ano (de 2014) isso se evidenciou. Mesmo que considerássemos que esse colapso seja resultado das Mudanças Climáticas num patamar global, como não problematizar esse esvaziamento do Sistema Cantareira num ano, como o de 2011, em que o sudeste recebeu uma quantidade de chuvas acima da média. Com base no Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP)<sup>6</sup> pode ser visto que, em 2011, na Estação Meteorológica (EM) de Presidente Prudente foram registrados 1.379,8 milímetros de chuva para uma média

---

<sup>5</sup> Ano do pior desastre natural do Brasil, as chuvas da Região Serrana do Rio de Janeiro, quando centenas de pessoas morreram (CHUVAS, 2015).

<sup>6</sup> Disponibilizado no Inmet, Instituto Nacional de Meteorologia. Cf. [www.inmet.gov.br](http://www.inmet.gov.br).

histórica de 1.360,6<sup>7</sup>. E para o mesmo ano, a EM de São Paulo (Mir. de Santana) registrou 1700,1 milímetros para uma média 1.441,0. Mesmo a EM de Cantaduva com 1.298,50 praticamente alcançou a média, de 1.361,80. O problema não está na água que cai do céu, mas com o que fazemos com ela depois.

## **2.1 (Des)Educação Ambiental e Mídia: a forma da mídia veicular as informações sobre meio ambiente**

Outro ponto bem característico na forma de veicular uma notícia, que talvez seja inevitável à mídia, é quando aparecem manchetes como essas: “Em 6 horas, choveu 40% do previsto para todo o mês em alguns bairros de Natal”<sup>8</sup>; “Em um dia, choveu quase o volume de todo o mês de janeiro”<sup>9</sup>; “Rio Grande tem ruas alagadas após chover mais de 70% da média mensal”<sup>10</sup>. Talvez não tenha jeito, essa é a maneira da mídia (impressa ou televisiva) demonstrar como a chuva de um dia qualquer foi expressiva. Não obstante, cabe à EA rever essas chamadas e, conforme for, até desmitificá-las. Porque para se avaliar se uma situação de chuva ou de estiagem é especial será necessário considerar mais variáveis, provavelmente um período maior de tempo, a média histórica, etc. Dizer, por exemplo, que uma cidade não suportou uma determinada chuva porque caiu num curto espaço de tempo o esperado para mais dias pode eximir a culpa de governantes que estão prevaricando em sua função pública e acobertar uma população com práticas que potencializam as mazelas de um fenômeno meteorológico normal. As chuvas, o clima, o tempo não acontecem de forma regular, não temos índices pluviométricos distribuídos uniformemente pelo mês ou pelos meses. Uma chuva que vem cair com muita intensidade em poucos dias, pode exatamente trazer a média histórica esperada. Um exemplo muito pertinente aconteceu há pouco em 2015, na última madrugada de janeiro, no dia 31, ocorreu uma chuva forte, suficiente para fazer com que esse mês não se tornasse o mais seco da cidade do Rio de Janeiro desde

<sup>7</sup> A média histórica é obtida num período de 30 anos, no caso entre 1961-1990. Essa tabulação é disponibilizada pelo Instituto Nacional de Meteorologia, com o seguinte título: “Normais Climatológicas do Brasil 1961-1990”. Disponível em: <http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=clima/normaisClimatologicas>.

<sup>8</sup> *Tribuna do Norte*, 06 de março de 2015. Disponível em: <http://tribunadonorte.com.br/noticia/em-6-horas-choveu-40-do-previsto-para-todo-o-ma-s-em-alguns-bairros-de-natal/307765>.

<sup>9</sup> *Jornal de Hoje*, 05 de fevereiro de 2014. Disponível em: <http://www.opovo.com.br/app/opovo/cotidiano/2014/02/05/noticiasjornalcotidiano,3201810/em-um-dia-choveu-quase-o-volume-de-todo-o-mes-de-janeiro.shtml>.

<sup>10</sup> *G1*, 01 de janeiro de 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/rs/rio-grande-do-sul/noticia/2015/01/rio-grande-tem-ruas-alagadas-apos-chover-mais-de-70-da-media-mensal.html>.

2003 (TEMPORAL, 2015). Por questões de horas esse mês não entrou para história, Caso a chuva ocorresse no dia 01 de fevereiro, esse janeiro seria o mais seco em 12 anos. Isso mostra como as situações de clima e tempo precisam ser tratadas com muito mais cuidado e austeridade.

Outro assunto muito comentado em setembro de 2014 foi a imagem da nascente histórica completamente seca do Rio São Francisco (DIRETOR, 2014). Uma imagem triste em que mostra como a estiagem histórica de 2014 atingiu o nascedouro do mais nacional rio do país. Mais uma vez as Mudanças Climáticas são postas para explicar o acontecimento e considerando o depoimento do diretor do Parque Nacional da Serra da Canastra demonstra a sua singularidade: “Nunca vi essa situação em toda a história” (*ibid.*). Mas (considerando EA, vale a pena problematizar de outra forma), olhando a imagem é possível enxergar que no entorno da nascente não há uma árvore, não há arbustos, apenas um solo queimado com muita fuligem. Eis que surge a questão: a nascente secou por conta do aquecimento global, das grandes mudanças climáticas ou por conta da situação local da nascente, que sofre com as queimadas? Claro que é possível defender que a estiagem fora resultado de um fenômeno mais amplo e contribuiu para seca, esta seca para a queimada, esta queimada para a secagem da nascente, além disso, foi um episódio sem precedentes. Ainda assim, vale outra questão: até quando uma nascente suportaria tantas agressões, desmatamentos e queimadas, associadas a um ciclo de estiagens (possivelmente normais)? Em algum momento, não poderia essa nascente secar sem precedentes históricos, porém por causas locais?

E as reportagens também podem ser “esquizofrênicas”, porque a mídia em certas vezes parece desejar que os fenômenos climáticos apresentem um determinado comportamento (mágico) que não podem ter, distante de suas características. Espera-se, por exemplo, que os fenômenos naturais aconteçam nos “lugares certos” e que os meteorologistas possam ser tornar os novos profetas de dias melhores:

(...) por que essas chuvas não estão conseguindo encher os reservatórios? Resposta dos meteorologistas: **está chovendo nos lugares errados**. (...) Por isso, no caso de São Paulo, o único reservatório que subiu (...) foi o de Guarapiranga, que fica dentro da área urbana. E será que dá para prever o que vai acontecer daqui para a frente? Infelizmente não, diz o climatologista (...). **Essa previsibilidade pra região Sudeste não existe**” (grifos nosso; JORNAL NACIONAL, 2015)

Sem poder recorrer aos “deuses da chuva”, a mídia mantém a discussão num patamar superficial com aparência de ciência, com teor escatológico, na culpabilização igualitárias de todos; e de forma que, não se questione o nosso modo de reprodução da vida, que não se questione o desenvolvimentismo e o consumismo.

### **3- A Educação Ambiental diante do Aquecimento Global ou Mudanças Climáticas: como distinguir as orientações alienadas das orientações transformadoras**

Qual seria a melhor forma de construirmos a EA diante das Mudanças Climáticas? Talvez muito semelhante à famosa frase do professor Boaventura de Sousa Santos<sup>11</sup>, mas noutro sentido. Sempre que a ideia do Aquecimento Global for usada para despolitizar, só para trazer o cientificismo, não aprofundar o conteúdo e não buscar o conhecimento, não hierarquizar as responsabilidades, não apontar os interesses diversos, não denunciar as injustiças ambientais, deve ser abandonada pela EA. Porém, se fizer o contrário disso, obter um conhecimento que mostre as contradições, critique as escolhas de uma sociedade desenvolvimentista, antiecológica e desigual, indique mudanças concretas não-paliativas, não assuma um viés fatalista, deve ser trabalhada pela EA.

Numa tentativa de entender as Mudanças Climáticas fizemos também um estudo a partir dos dados do Inmet, pegamos duas regiões do sudeste para comparar com um passado de 40 anos, com um intervalo de tempo equivalente. Comparamos a Estação Meteorológica (EM) do Rio de Janeiro de 1961 com o período atual. Depois dizemos o mesmo com Presidente Prudente (interior de São Paulo).

E o que a comparação nos trouxe? Trouxe que a média de chuvas de quarenta anos atrás é praticamente a mesma! A precipitação média mensal de chuva para o Rio de Janeiro entre 1961 até 1975 foi de 93,53mm; quase os 95,81 para o período entre 2001 e 2015. E assim ficou Presidente Prudente com 113,97mm para o período 1961-72; contra 110,12 para 2001-12. Dessa forma, podemos dizer que as chuvas caíram da mesma forma (mesma quantidade de chuvas), nós é que a recebemos de forma diferente, com uma população maior e mais concentrada, com mais demanda, mais

---

<sup>11</sup> (...) temos o direito a ser iguais quando a nossa diferença nos inferioriza; e temos o direito a ser diferentes quando a nossa igualdade nos descaracteriza. Daí a necessidade de uma igualdade que reconheça as diferenças e de uma diferença que não produza, alimente ou reproduza as desigualdades (SANTOS, 2004, p.56)



solos impermeáveis e possivelmente mais desperdício. Nesse caso, uma orientação alienada à Educação Ambiental seria esconder nossa relação depredadora com a água, sem reconhecer sua finitude, os problemas de acesso, nossa ação poluidora, tudo em nome das mudanças climáticas.

Como, por exemplo, o nosso país com a maior reserva de água doce do mundo pode ter falta de água? Essa foi a questão que a coordenadora Malu Ribeiro fez há pouco tempo no dia mundial da água, em 22 de março (RIBEIRO, 2015). E tanto a resposta quanto a solução estão em escolhas que podemos fazer localmente:

Para enfrentar a crise da água e melhorar a qualidade de vida é essencial recuperar nossas florestas e rios com investimentos e avanços nos índices de tratamento de esgoto, gestão de resíduos sólidos, fiscalização e recuperação das áreas de preservação permanente urbanas e rurais. O desafio é urgente e de todos. (*ibid.* p. 5)

Uma orientação transformadora para EA seria, por exemplo, trazer a formação do quanto se gasta para produzir um quilo de carne bovina, 15 mil litros. Bem mais, por exemplo, que um quilo de arroz que fica em torno dos 3,5mil litros (embora também seja muito) (A FONTE, 2015).

Também se torna uma orientação transformadora, quando as reflexões sobre o Aquecimento: questionam a permanência de incentivos à indústria do petróleo, de apoio às pesquisas do pré-sal, abrindo mão de formas alternativas de energia; denunciam o desmatamento e as queimadas como responsáveis pela emissão de gases de efeito estufa (GEE), etc. (TV CULTURA, 2014).

### **3.1- Por que não paramos de colocar a culpa no “Aquecimento Global” ou nas “Mudanças Climáticas” e vamos direto ao problema: nosso atual modo de reprodução da vida humana**

No início do filme “Amazônia em Chamas” (AMAZÓNIA, 1994), Chico Mendes, ainda criança, tinha um acordo com Euclides Távora (comunista da Intentona de 1935), este o ensinaria a ler e escrever enquanto o pequeno Chico lhe ensinaria a lidar com a seringueira e a extração do látex. Assim, Chico Mendes explicou que não é bom fazer um corte profundo na árvore porque o Curupira não gosta. Euclides Távora pediu mais explicação. Chico Mendes explicou que o Curupira é o protetor da floresta, tem os pés voltados para trás e sempre aparece para os que desrespeitam a fauna e a

flora, sendo que morre quem o vê... Será que precisamos de mitos para não degradar a natureza?

Paradoxalmente, parece que a melhor forma de fazer ciência é não desconsiderando os mitos, que são produzidos e re-produzidos a todo momento. Talvez os mitos sejam inevitáveis, porque são resultados da comunicação e da não-comunicação, do entendimento e do desentendimento, elementos do conhecimento e da persuasão. Um artigo muito interessante, dos professores Rodrigo Moura e João Batista Garcia Canalle de 2001, aponta como livros didáticos de Física acabam por reforçar mitos sobre cientistas, sobre a ciência, mas, curiosamente, em vez de proporem a retirada de tais mitos, propõe discuti-los, talvez seja uma forma de não propor um novo mito:

Certamente seria proveitoso aos estudantes de nível fundamental e médio que os livros didáticos não apenas relatassem esses e outros mitos contados de geração em geração, mas também os discutissem, treinando o estudante a discernir o fantasioso do real, o improvável do plausível (MOURA e CANALLE, 2001, p. 250).

Neste mundo supostamente “desencantado”, muitas vezes, contraditoriamente, são exatamente os cientistas que trazem as novas profecias, apontam o fim do mundo, até realocam os mitos. A proposta de Moura e Canalle (2001) se faz interessante porque coloca a ciência em movimento e em diálogo. Complementando, entendemos que a ciência contemporânea precisa dialogar não somente com os mitos (que também produz), mas também com o senso comum, a política, a ideologia, a cultura...

Isso também implica numa orientação à EA: disputar espaço com outras orientações apolíticas, higienizadoras, positivistas que camuflam, escondem e optam pela superficialidade por conveniência. Algo parecido com que diz Bomfim, *et al*:

(...) não pressupomos que a “Questão Ambiental” estivesse fora da Educação Básica, como também não pressupomos que é suficiente sua entrada e permanência. Ao contrário, pressupomos que precisávamos se contrapor a algo estabelecido, em termos de “Educação em Ciências”, em termos de “Educação Ambiental” (...) *Cada vez mais, vamos entendendo que a Educação Ambiental Crítica (EA-crítica) é aquela que quer conhecer até o fim (...). Esta é nossa definição mais básica para a EA-crítica...* (BOMFIM *et. al.* 2015, capa)

Para essa perspectiva nem toda EA é bem vinda, porque algumas orientações são servis à manutenção das relações de poder, não questionam o modelo societário atual e pregam conciliação com uma economia desenvolvimentista, mesmo diante de números crescentes de depredação da natureza conciliados contraditoriamente ao aumento da consciência ambiental.

### **3.2- Mudanças Climáticas Globais: a resposta da Educação Ambiental**

Nesta parte final dialogaremos com o texto “Mudanças Climáticas: a resposta da educação” de Jacobi, *et al.* (2011). Um texto emblemático para nós, porque trata do mesmo assunto: o papel da educação nisso tudo.

A análise dos autores tem como parâmetro o *Intergovernmental Panel Climate Change* de 2007, IPCC (2007), que foi o mais bem sucedido em termos de divulgação (UMA VERDADE, 2007). Cuidadosamente os autores (JACOBI, *et. al.*, 2011) alertaram sobre as “correntes ceticistas” que se opunham ao Painel. Não obstante, (considerando que seria difícil deixar se sê-lo naquele momento) refletiram tendo as mudanças climáticas como um fato urgente para pensar a educação.

De início, muito nos aproximamos das proposições do texto de Jacobi *et. al.*, principalmente quando também criticaram “as representações e discursos catastróficos”, as posições fatalistas, a inércia e o comodismo que o espectro das Mudanças Climáticas pode engendrar.

No entanto, começamos a divergir exatamente sobre a discussão dos termos. Começamos a compreender que embora Jacobi *et. al.* terminem o artigo indicando que “a educação ambiental pode valer-se da abordagem crítica e emancipatória (...)” (*ibid.* p. 146), isso apareceu de forma muito tímida (quase conciliatória) porque não critica de forma contundente as orientações advindas de uma “Educação para o Desenvolvimento Sustentável” (EDS) ou “Educação para Mudanças Climáticas” (EMC).

Na verdade, se a EA fosse crítica por si mesma, não precisaria de tanta adjetivação (“crítica”, “emancipatória”, “transformadora”, etc.), desde que buscasse o conhecimento até o fim. Ainda considerando os termos, uma EA crítica não negocia mais com o termo “desenvolvimento sustentável” (DS), porque, como Layrargues (1997) mostrou há quase vinte anos atrás, o que há por detrás desse termo é

desenvolvimentismo, ineficácia, descomprometimento com a justiça social e imprudência ecológica, prevaricação, falácia, entre outros elementos bem negativos. Talvez o termo que disputava com DS à época (cf. LAYRARGUES, 1997) também não fosse suficiente, o “ecodesenvolvimentismo”, mas a proposta vencedora precisa ser recorrentemente questionada. Por detrás da ideia de DS há ainda: culpabilização da pobreza e fé na tecnologia como possibilidade de “consertar” tudo, no futuro. A ideia de que a principal tarefa é garantir as necessidades das gerações futuras é vaga, mesmo quando no momento mais lúcido dessa proposta são colocados os prazos. Quem fiscaliza e pune, se for o caso, o cumprimento desses prazos? Não seria mais estratégico pensar nas necessidades das gerações presentes, conseqüentemente não pensaríamos também nas futuras? (*ibid.*).

De maneira alguma o texto de Jacobi, *et. al.* é ingênuo, pois reconhece essas características do DS, mas, nossa questão é por que não romper categoricamente.

[Perguntaram-se] como pode a educação em diferentes estágios contribuir para alcançar a meta ambígua e discutível tanto do “desenvolvimento sustentável”, quanto da utopia concretizável das “sociedades sustentáveis” (*ibid.*, p. 143).

De qualquer forma, isso pode ser um posicionamento político, talvez mais conciliatório, diferente do nosso. Porém, nem mesmo para uma perspectiva capitalista liberal mais avançada, há defesa para DS:

Assim colocado, o desenvolvimento sustentável pressupõe a igualdade de oportunidades econômico-sociais e ecológicas entre a geração corrente e as gerações futuras. Resta saber se a depleção atual do capital natural poderá ser substituída no futuro por outras formas de capital para satisfação das necessidades das gerações vindouras. (ANDRADE e ROMEIRO, 2009, p.8)

Quer dizer, é preferível a prudência ecológica.

A crítica à “Educação para as Mudanças Climáticas” também nos pareceu insuficiente. O que significa uma “Educação para as Mudanças Climáticas” (EMC)? Primeiramente para haver uma EMC é necessário ter como fato o Aquecimento Global. Mas, voltemos à pergunta ampliada para a EA: precisamos do espectro do Aquecimento Global para fazer Educação Ambiental? E o papel dessa EMC é proativo ou reativo?

Parece-nos que está no patamar de uma educação paliativa, que age no *devoir*. Jacoby, *et. al.* não se posicionam exatamente assim, mas trazem indiretamente essa compreensão de educação da *International Alliance of Leading Education Institutes* (IALEI):

(...) tendo sido formulada da seguinte maneira: “Pode a educação contribuir com o desafio de lidarmos com a necessidade de mitigação e adaptação às mudanças climáticas? Se sim, como se daria tal contribuição e como esta influenciaria a educação para o desenvolvimento sustentável e vice-versa”? (*ibid.* p. 138)

Da forma como é posto, parece que, em muitas das vezes, é uma “Educação para um Plano de Contingências”. Está mais para um treinamento do que educação. Carrega a fatalidade, vem para mitigar e se adaptar às mudanças climáticas, então vale a questão: não tem jeito, não há solução? Dessa forma, põe que a causa é a antrópica, mas a solução não é exatamente. A conclusão que chegamos é que a “Educação para as Mudanças Climáticas” é uma aporia, não tem razão de ser, age num não-lugar e não tem perspectiva. “EMC” é uma expressão infeliz, parece até que foi cunhada para reforçar as tais mudanças ou, contraditoriamente, lidar com elas como se não fossem antrópicas.

Mesmo que considerássemos a irreversibilidade do que o homem já causou sobre alguns ecossistemas, para que serve uma Educação que não intenciona interromper o processo de degradação, preferindo a adaptação. Adapta-se até quando? Certamente que precisamos de uma Educação Ambiental que pense globalmente porque alguns crimes, desrespeitos, violações ambientais são globais, correspondem a problemas transnacionais<sup>12</sup>, mas também estão na ordem do conflito e não da conformação. Porém, há uma conclusão lógica muito importante que atinge a EMC, reconhecer que a ação mais eficaz materializa-se no plano local (vale mais uma vez uma visão liberal): “(...) o *trade-off* básico é que os custos de preservação do capital natural geralmente são locais, enquanto que os benefícios muitas vezes são globais” (ANDRADE e ROMEIRO, 2009, p.18).

Destarte, Jacobi *et. al.* propõem pensar sobre o papel educação para:

---

<sup>12</sup> Como os problemas de poluição, desmatamento, ataque a mananciais em regiões de fronteiras ou sobre acordos internacionais para emissão de GEE, exploração de minérios, descartes de resíduos (cf. MARIS e ALMEIDA, 2009 sobre “A Convenção da Basiléia e o Desafio Global dos Resíduos Perigosos”)

- [1] a promoção de aprendizagem social, construída ambientalmente (...) sobre a necessidade urgente de mudanças de atitudes e práticas individuais e sociais;
- [2] a resignificação de valores, dentro de uma base cooperativa próxima ao pensamento crítico;
- [3] a habilidade para a resolução de problemas; e
- [4] a adaptação à vulnerabilidade das populações e da nossa espécie aos efeitos das mudanças climáticas, cujo foco nas necessidades poderia auxiliar as pessoas a tratar de forma mais crítica e responsável o ambiente em que vivem, tomando consciência dos cenários de um futuro de mudanças incertas. (*Ibid.*, p. 143-144)

Podemos considerar que o texto de Jacobi *et. al.* foi muito influenciado pelo IPCC, especialmente o de 2007, mas fica difícil acatar somente essas orientações propostas à educação. Essa resposta da educação às mudanças climáticas, propósito daquele artigo, é insuficiente. Os quatro itens da passagem acima não problematizaram as escolhas que socialmente vamos fazendo dentro de nossa sociedade. O item [2] dois timidamente indica “próximo ao pensamento crítico”, como se fosse pertinente ser mais ou menos “crítico”. Mesmo que fosse uma referência ao pensamento de “tradição crítica” (marxiano, frankfutiano...) também não se justificaria, porque demonstra, então, que está noutra tradição política-filosófica (mas, qual seria?). Contudo, esse não é o maior problema, mas sim essa proposta de restringir a EA a um papel paliativo, apenas reativo aos acontecimentos, visível em palavras como: “adaptação à vulnerabilidade das populações e da nossa espécie aos efeitos (...)” (*ibid.*); e às ideias de resignificar valores ou habilidade para lidar com problemas... Por fim, qual EA queremos?

Mais que dizer sobre qual EA queremos, mais urgente é dizer qual precisamos. A Educação Ambiental Crítica (EA-crítica) não precisa de um *modus operandi*, só precisa manter-se em movimento, ela não está exatamente contra alguma coisa, contra uma prática ou orientação, só não as absolutiza. Como já foi dito antes, melhor seria para EA que não fosse adjetivada. Por outro lado, o conhecimento não é simplesmente cumulativo, há disputas, clivagens, interesses... O ponto de partida da EA é se opor a uma Educação Ambiental Conservadora (EA-conservadora), porque esta sim não pode ir até o fim, não pode (não quer) mexer em certos itens. E isso pode acontecer consciente e deliberadamente, como nas propostas cínicas semelhantes a do “Banco da Árvore”<sup>13</sup>

<sup>13</sup> No site do “Banco da Árvore”, disponível em [www.bancodaarvore.com.br](http://www.bancodaarvore.com.br) (capturado em março de 2015), é possível calcular quanto individualmente, considerando a casa e o trabalho, se produz de gases de efeito estufa (GEE). Uma vez calculado, o site vende o serviço de: plantar árvores para neutralizar gás

ou nas ineficazes propostas do mercado de carbono. A EA não é contra a reciclagem, mas quer incluir a discussão do consumo; é a favor da economia da água por todos, mas ao mesmo tempo quer discutir o expansionismo do território para a pecuária que desmata e exige mais água; quer analisar os efeitos do aquecimento global, mas quer que se considere as causas e se considere a possibilidade de interferir no processo e não somente mitigar as consequências; e quer inclusive considerar as consequências (as próprias mudanças climáticas) mas não quer que isso camufle ações locais de degradação, justifique a prevaricação dos poderosos e deixe de apontar as responsabilidades. E precisamos de uma Educação Ambiental Ética, não é possível construir uma realidade com prudência ecológica numa situação de extrema desigualdade, distribuindo privilégios em vez de direitos, desconsiderando as pessoas.

Antes de propor a mitigação, a EA para empoderar de fato os diferentes agentes contra a degradação precisará qualificar suas ações e reivindicações, oferecer conteúdo político. É também elemento da EA o encorajamento à denúncia, esta não se limita ao ambiente da política ou gestão ambiental. Tudo isso é possível até mesmo à EA formal, de forma não diletante e na sua condição atual de transversalidade<sup>14</sup>. Isso é muito mais do que propor mudanças comportamentais (embora sejam igualmente importantes). Mesmo na limitação da sala de aula é possível desconstruir o conteúdo de uma propaganda, questionar uma política demagógica, problematizar o estilo de vida que se leva, considerar as condições de vida dos próprios educandos e da realidade do entorno da escola, etc. E é bem possível que reivindicações locais, como desejar a despoluição de um rio próximo e o reflorestamento do entorno de um manancial (uma EA pró-ativa), possa fazer mais contra o Aquecimento Global do que a falácia dos créditos de carbono.

Outro aspecto importante à EA (explorado parcialmente neste artigo) é o da “estética”, num sentido que pode ser igualmente crítico, não-alienante. A EA não pode prescindir do belo, do estímulo ao amor pela fauna e flora, da curiosidade, da busca pelo bem-estar mais amplo (menos artificial e químico), das experiências concretas com os

---

carbônico. E isso pode ser parcelado em cartão de crédito. Uma vez pago, a consciência de quem neutralizou fica tranquila (e talvez liberada para produzir mais GEE).

<sup>14</sup> Aqui também não há tempo para entrarmos na discussão sobre se a EA precisa ou não ser disciplinar, se deve manter-se trans ou interdisciplinar. Mas, nos posicionamos em dizer que a EA precisa estabelecer forte presença na Educação Básica, regularmente, construindo o conhecimento na direção de uma massa crítica.

espaços menos cinzentos e cimentados. Isso acontece também pelo conhecimento, porque muito da degradação ocorre porque não se apresenta às pessoas a biodiversidade, os diferentes animais e plantas, as inter-relações que possuem. A todo tempo somos bombardeados, através da mídia, por uma estética de estímulo ao artificial, ao industrializado, ao descartável, ao hermético, ao individual.. A EA-crítica também precisa se opor a uma “estética conservadora”!

## 5- Referências

A FONTE da vida. Caderno especial. **Oglobo**. p.6. 22 de março de 2015.

AMAZÔNIA em chamas (The burning season). Frankenheimer, J. (Diretor). Frankenheimer, J.; Hammel, T. M. (Produtores). HBO Pictures. 1994. 96min.

ANDRADE, D.C.; ROMEIRO, A.R. Capital natural, serviços ecossistêmicos e sistema econômico: rumo a uma Economia dos Ecossistemas. **Texto para Discussão**. IE/UNICAMP, n. 159, 2009.

BOMFIM, A. M.; TRINDADE, M. A. V. M.; SILVA, F.G.O.; OLIVEIRA, T. S. **A Questão Ambiental na Educação Básica**. Rio de Janeiro: Publít, 2015.

CHUVAS na Região Serrana (RJ). **MemóriaGlobo**. Disponível em: <http://memoriaglobo.globo.com/programas/jornalismo/coberturas/chuvas-na-regiao-serrana-rj/-o-maior-desastre-natural-brasileiro.htm>. Capturado em março de 2015.

COUTO, Mia. É Preciso mudar internamente (Entrevista com Mia Couto). **Jornal oglobo**. Cadernos Versos & Prosas. Rio de Janeiro. 12 de dezembro de 2009.

DIRETOR do parque diz que principal nascente do Rio São Francisco secou. **G1**. 23 de setembro de 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/mg/centro-oeste/noticia/2014/09/diretor-de-parque-diz-que-principal-nascente-do-rio-sao-francisco-secou.html>. Capturado em março de 2015.

ESTADÃO. O passado e o futuro. **Estadão**. Disponível em: [infograficos.estadao.com.br/especiais/passado-futuro-cantareira/](http://infograficos.estadao.com.br/especiais/passado-futuro-cantareira/). Janeiro de 2015. Capturado em março de 2015.

FOLHA de São Paulo. Racionamento de água já atinge ao menos 142 cidades. **Folha de São Paulo**. Primeiro Caderno. 15 de fevereiro de 2014. Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/fsp/2014/02/15/2/>. Março de 2015. Capturado em março de 2015.

HOUAISS. Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. **UOL**. Disponível em: [houaiss.uol.com.br](http://houaiss.uol.com.br). Março de 2015. Capturado em março de 2015.



IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (Intergovernmental Panel on Climate Change). **Climate Change 2014: impacts, adaptation and vulnerability**. Cambridge University press. Disponível em [http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-rontMatterA\\_FINAL.pdf](http://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-rontMatterA_FINAL.pdf) . Acesso em: 15 março de 2014.

IPCC - Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (Intergovernmental Panel on Climate Change). **Climate Change 2007**. [Paris, 02 de fev. de 2007] Disponível em <http://www.ipcc.ch/>. Acesso em: 28 de fevereiro de 2007.

JACOBI, P. R.; GUERRA, A. F.; SULAIMAN, S. N.; NEPOMUCENO, T. Mudanças Climáticas: a resposta da educação. **Revista Brasileira de Educação –rbe**. v. 16, n. 46. Janeiro-abril de 2011.

JORNAL NACIONAL. Chuva não chega aos reservatórios e cidades convivem com o racionamento. **G1**. 13 de janeiro de 2015. Capturado em março de 2015.

LAYRARGUES, P. P.. Do ecodesenvolvimento ao desenvolvimento sustentável: evolução de um conceito? **Revista Proposta**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 71, p. 1-5, 1997.

LÖWY, Michael. “A contrapelo”: A concepção dialética da cultura nas teses de Walter Benjamin (1940). In: **Lutas Sociais**, São Paulo, n.25/26, p.20-28, 2º sem. de 2010 e 1º sem. de 2011.

MARIS, T.; ALMEIDA, L. T. sobre. A Convenção da Basiléia e o Desafio Global dos Resíduos Perigosos. Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2009/inscricao.on/arquivos/000-6d85205c8d85de78cff1954a0938b623.pdf>. Artigo Anpec. Economia Agrícola e do Meio Ambiente. 2009. Capturado em março de 2010.

MEMÓRIA Roberto Marinho. Enchentes do Rio. Memória Roberto Marinho, Globo.com. Década de 1960. 2013. Disponível em <http://www.robertomarinho.com.br/obra/tv-globo/decada-de-1960/detalhes-do-topico.htm>. Capturado em 12 de março de 2015.

RIBEIRO, M. Por que falta água?. Caderno especial. **Oglobo**. p.5. 22 de março de 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitanismo multicultural. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

TEMPORAL da madrugada evitou que o Rio tivesse o janeiro mais seco da cidade desde 2003. Jornal **Oglobo**. 31 de janeiro de 2015. Disponível em: <http://oglobo.globo.com/rio/temporal-da-madrugada-evitou-que-rio-tivesse-janeiro-mais-seco-da-cidade-desde-2003-15207209>. Capturado em março de 2015.

TV CULTURA. JC Debate sobre Mudanças Climáticas. TV Cultura. 27 de novembro de 2014. Disponível em: <http://tvcultura.cmais.com.br/jcdebate/videos/jc-debate-sobre-mudancas-climaticas-27-11-2014>. Capturado em março de 2015.

UMA VERDADE Inconveniente: Um Aviso Global. Direção: Davis Guggenheim. Roteiro: Lawrence Bender, Scott Burns, Laurie Lennard e Scott Z. Burns. Intérpretes: Al Gore. Lawrence Bender Productions / Participant Productions, 2007. 1 filme (100 min), son., color.