

IMAGENS SOBRE AQUECIMENTO GLOBAL EM WEBSITES AMBIENTAIS: NOTAS SOBRE A EDUCAÇÃO VISUAL ACERCA DA CLÁSSICA RELAÇÃO SOCIEDADE E NATUREZA

Images about global warming on environmental websites: visual education about the classic relationship between society and nature

Aline Atsuta Braga¹

Valéria Cazetta²

RESUMO

Um dos aspectos marcantes da educação visual contemporânea é a facilidade de obtenção de imagens e sua disponibilização por meio dos *mass media*. Paradoxalmente, estas informações em imagens estão sendo veiculadas a partir de abordagens que apresentam imaginações acerca do pensamento espacial, ancoradas em um repertório imagético ocidental que remonta à própria história da relação dos grupos sociais com o espaço. O objetivo deste trabalho é analisar imagens de websites ambientais sobre o aquecimento global a partir da hipótese de que estas imagens nos educam visualmente acerca do referido fenômeno, deslocando, frequentemente, imagens produzidas em contextos geográficos específicos para um significado único, afinal, o aquecimento é global. Relativizamos, assim, o papel atribuído à escola no que se refere à construção do que seria o aquecimento global, de modo que outros educadores e domínios pedagógicos também estão a produzir imagens acerca dos agravos ao modo de vida de homens e mulheres.

Palavras-chave: Educação visual. *Websites*. Aquecimento global. Reação sociedade e natureza.

ABSTRACT

One of the highlights in contemporary visual education is the easiness to get an image, as well the availability of images by mass media means. Paradoxically, these informational images are being transmitted from a very peculiar perspective: the Western repertoire of images, with a specific history of spatial relations by the social groups. Our goal is to analyze images of environmental websites about global warming. The hypothesis is that these images visually educate us about the mentioned phenomenon, frequently transporting images produced from specific geographical context to a single meaning. After all, the warming process is global. We also consider the role attributed to school as place for the construction of a global warming concept, so that teachers and other teaching/educators will be able to produce images of the damages done to the way of life of humankind.

Keywords: Visual education. Websites. Global warming. Relationship between society and nature.

¹ Graduanda em bacharelado em Gestão Ambiental na Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP). aline_atsuta@hotmail.com.

✉ Avenida Arlindo Béttio, 1000, Ermelino Matarazzo. 03828-000. São Paulo, SP.

² Docente da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH) da Universidade de São Paulo (USP). vcazetta@usp.br.

INTRODUÇÃO

Um dos aspectos marcantes da educação visual contemporânea é a facilidade de obtenção de imagens, bem como sua disponibilização por meio dos *mass media*. Somos sabedoras de que nem todos os lugares possuem as mesmas condições de acesso a estas imagens, no entanto, conforme afirma o filósofo italiano Gianni Vattimo, há, atualmente, o cruzamento “das múltiplas imagens, interpretações, reconstruções que, em concorrência entre si ou, seja como for, sem qualquer coordenação central, os *media* distribuem” (1992, p. 13); segundo este mesmo autor, tais meios (rádio, jornais, televisão, internet, entre outros) foram cruciais na dissolução dos pontos de vista centrais.

Paradoxalmente, temos visto **informações em imagens** sendo veiculadas a partir de abordagens que trazem, em suas composições, imaginações acerca do pensamento espacial, as quais estão ancoradas a um repertório imagético ocidental que remonta a própria história da relação dos grupos sociais com o espaço. A credibilidade dos fatos passa a ser dimensionada, inclusive, pela ativação de imagens que já fazem parte de nossa memória visual. Ao nos debruçarmos sobre as imagens vinculadas ao aquecimento global, fenômeno que tem ganhado cada vez mais destaque, seja no âmbito dos meios de comunicação de massa, seja no contexto da produção acadêmica, chamou-nos atenção o modo como elas são legendadas, funcionando como um programa visual a nos educar em como pensar e agir no espaço.

Nosso objetivo neste texto é, portanto, analisar as imagens que estão sendo distribuídas em *websites* ambientais sobre o aquecimento global e, como hipótese inicial, supomos que estas imagens estejam a nos educar acerca do referido fenômeno a partir do deslocamento, frequente, de imagens produzidas em contextos geográficos os mais

distintos possíveis, para um significado único, afinal, o aquecimento é **global**. Relativizamos, assim, o papel atribuído à escola no que se refere à construção do que, supostamente, seria o **aquecimento global**, de maneira que outros educadores e domínios pedagógicos (mídia, internet, entre outras produções) também estão a produzir imagens acerca dos agravos ao modo de vida de homens e mulheres.

Dividimos este texto em quatro partes: na primeira, argumentaremos acerca do fato de como o meio ambiente tornou-se problema (ambiental); na segunda, apresentaremos, arbitrariamente, as perspectivas de estudos no que diz respeito às mudanças climáticas; na terceira parte, abordaremos a utilização de imagens no contexto da educação visual contemporânea, marcada, essencialmente, tanto pela produção de imagens oriundas de distintos suportes, como por sua difusão nos mais variados canais de comunicação e, por fim, analisaremos as imagens encontradas nos sítios pesquisados.

POR QUE O MEIO-AMBIENTE TORNOU-SE UMA QUESTÃO-PROBLEMA

Muito se tem divulgado acerca dos problemas ambientais. Diariamente, por meio de jornais impressos, sítios na internet, entre outros, somos informados sobre as questões ambientais no Brasil e no mundo, bem como os acordos e tratados envolvendo a problemática ambiental no contexto global. No caso da Região Sudeste brasileira, as enchentes já foram banalizadas, de modo que, a cada início de verão, já se prenuncia acontecimentos como as inundações - comum nas áreas ribeirinhas e um problema nas áreas urbanas, mesmo nas pequenas cidades. Além das inundações, supostamente já sofremos também com o aquecimento global (menos visível e palpável).

De acordo com Sidney Guerra (2009), preocupações no que se refere ao estudo do ambiente são recentes e decorrem dos graves sinais da

crise ecológica que passou a ser reconhecida pela humanidade no momento “em que a degradação ambiental atingiu índices alarmantes e tomou-se consciência de que a preservação de um ambiente sadio está intimamente ligada à preservação da própria espécie humana” (GUERRA, 2009, p. 180).

No texto “A questão do meio ambiente: desafios para a construção de uma perspectiva transdisciplinar”, o geógrafo Milton Santos (1995, p. 697), ao argumentar em prol da ideia de que “a natureza e o espaço se redefinem a partir da evolução técnica”, defende que um enfoque baseado no fenômeno técnico é o mais adequado, se desejamos compreender a problemática do “meio ambiente”. Na esteira deste geógrafo, podemos dizer que inexistem meio-ambiente diferente de meio e aquilo que consideramos agravos ao meio-ambiente nada mais são do que agravos ao meio de vida das pessoas, devendo ser

considerados dentro do processo evolutivo pelo qual se dá o confronto entre a dinâmica da história e a vida do planeta. A história do homem sobre a Terra é a história de uma ruptura progressiva entre o homem e o entorno. Esse processo se acelera quando, praticamente ao mesmo tempo, o homem se descobre como indivíduo e inicia a mecanização do planeta, armando-se de novos instrumentos para tentar dominá-lo. A natureza artificializada marca uma grande mudança na história humana da natureza (SANTOS, 1995, p. 697).

Este geógrafo realiza uma análise histórica da “questão ambiental” do ponto de vista da técnica e da sociedade que a anima, porque “não se pode pensar em técnica [...] sem pensar paralelamente na sociedade que os anima” (SANTOS, 1995, p. 698). E conforme também nos adverte um dos precursores dos Estudos Culturais na Inglaterra, Raymond Williams (2005), a ideia de natureza possui uma quantidade extraordinária de história humana e “o que tem sido frequentemente

debatido na ideia de natureza é a ideia de homem, e isto não apenas como generalidade, ou de maneira definitiva, mas também a ideia do homem na sociedade, na verdade as ideias de sociedade” (WILLIAMS, 2005, p. 70-71).

Estamos de acordo com Milton Santos (1995), quando afirma que entender o processo de apropriação da natureza por homens e mulheres é de fundamental importância para que possamos reconhecer seus elementos formadores e respectivos contextos. Para tanto, ele sugeriu três grandes períodos para contar como se deram as transformações na relação sociedade-natureza: o período pré-técnico, o período técnico, e o período técnico-científico-informacional.

No período pré-técnico, ao mesmo tempo, que, uma nova natureza era criada pelos grupos sociais, normas territoriais também eram produzidas com a finalidade de preservar o meio de vida e salvaguardar a continuidade do processo. Como exemplos, temos o “pousio, a rotação de terras, a agricultura itinerante, que são ao mesmo tempo regras sociais e regras territoriais, tendentes a conciliar o uso e a ‘conservação’ da natureza: para ser, outra vez, utilizada” (SANTOS, 1995, p. 699).

No período técnico que remonta à Revolução Industrial, o espaço é mecanizado por meio de objetos técnicos, quando se inicia a utilização predatória dos recursos ambientais por homens e mulheres e a fabricação de um novo tempo no trabalho e em outros contextos da vida cotidiana, havendo uma superposição dos tempos sociais e, simultaneamente, sua contraposição aos tempos naturais. Assim,

as motivações de uso dos sistemas técnicos são crescentemente estranhas às lógicas locais e, mesmo, nacionais; e a importância da troca na sobrevivência do grupo também cresce. Como o êxito, nesse processo de comércio, depende, grandemente, da presença de sistemas técnicos eficazes, estes buscam ser cada vez mais presentes e cada vez mais eficazes. A razão do comércio e

não a razão da natureza é que preside à sua instalação. Em outras palavras, sua instalação torna-se crescentemente indiferente às condições preexistentes. A poluição e outras ofensas ambientais ainda não tinham esse nome, mas já são largamente notadas – e causticadas – no século XIX, nas grandes cidades inglesas e continentais (SANTOS, 1995, p.700).

O período técnico-científico-informacional começa após a segunda guerra mundial e sua afirmação se dá nos anos de 1970. A união entre ciência e técnica e entre técnica e ciência ocorrerá sob a égide do mercado, o qual se torna global, graças à ciência e à técnica e, por conseguinte, as mudanças que acontecerão na natureza também se darão sob a lógica do mercado global como, por exemplo,

as grandes hidroelétricas e as grandes cidades, dois objetos enormes cuja presença tem um papel de aceleração das relações sociedade-natureza, impondo mudanças radicais à natureza. A fome de energia é um dado essencial ao funcionamento do sistema econômico atual, do qual as megalópoles são um dado e uma consequência³. Tanto as grandes hidroelétricas, quanto as grandes cidades, surgem como elementos centrais na produção do que se convencionou chamar de crise ecológica, cuja interpretação, insistimos, não pode ser feita sem levar em conta, mais uma vez, a tipologia dos objetos e as motivações de seu uso no presente período histórico [...] A busca de mais-valia ao nível global faz com que a sede primeira do impulso produtivo (que é também destrutivo, para usar uma expressão de J. Brunhes), seja apátrida, extraterritorial, indiferente às realidades locais ou, vamos dizer assim, às realidades ambientais. Talvez por isso a chamada crise ambiental se produz neste período histórico, onde o poder das forças desencadeadas ultrapassa a capacidade de controlá-las, nas condições atuais de mundialidade e de suas repercussões nacionais e locais (SANTOS, 1995, p.701).

3 Todas as citações foram mantidas de acordo com a ortografia original de acentuação gráfica.

O entendimento acerca dos agravos ao modo de vida de homens e mulheres passa, necessariamente, por uma abordagem que não separe cultura/natureza, isto é, a natureza como o oposto da cultura (HALL, 1997). Nesse sentido, a importância de se olhar com acuidade para as **informações em imagens** (ALMEIDA, 1999) – “naturalizadas em nossa sociedade e cotidianos que continuamente limitam, organizam e disciplinam aquilo que sabemos sobre o mundo” (AMARAL, 2004, p. 146). Estas imagens ao esconderem “totalmente seu processo de produção, omitindo seu caráter de construção histórica, de contingência, passam a ser lançadas neste mesmo mundo que constroem como a própria **realidade**” (AMARAL, 2004, p. 146).

Mesmo neste meio que hoje é técnico, científico e informacional a natureza continua sendo uma referência em nosso dia-a-dia, seja como problema ambiental, seja como conceito estético e, no entanto, por que razões ainda vinculamos a natureza a uma “natureza natural”? “Por que quase sempre quando se emprega o adjetivo natural institui-se uma aura pura à coisa ou produto e quando se menciona artificial, na maioria dos casos, vincula-se a uma referência pejorativa?” (HENRIQUE, 2009, p. 101) De acordo com este autor, para se descobrir o grau de naturalidade de um objeto é necessário, antes de mais nada, que se compreenda sua história, porque por mais simples que seja o modo de vida de uma dada sociedade, esta desenvolveu processos de alteração, controle e domínio da natureza. Levando-se em consideração as características do período atual, de uma sociedade de consumo

os objetos ou as mercadorias tornam-se os mediadores entre o homem e a natureza. Estes objetos e mercadorias podem ser um simples creme dental com sabor natural; o papel higiênico natural (sem perfume) ou com perfume natural (com perfume de flores); o protetor de tela do computador com suas árvores de folhas vermelhas ou os peixinhos nadando; as árvores cercadas

por uma tela com propaganda de supermercado; os lugares turísticos, onde se pode passear por praias desertas ou pelas trilhas ecológicas na mata; e mesmo os condomínios de alto padrão nas cidades (HENRIQUE, 2009, p. 102).

Transformamos a natureza, então, num grande *shopping center* e como exemplo, podemos citar o Parque Dom Pedro (Campinas, SP), centro comercial que sintetiza a idéia de apropriação e de comercialização da natureza no contexto atual, isto é, “o *marketing* verde e a natureza enclausurada sob formas que dão a idéia de serem naturais, mas que na verdade são apenas falsificações” (HENRIQUE, 2009, p. 103). Para este mesmo autor as referências à natureza se dão somente através de seus elementos de grandes proporções como as montanhas, os rios, as árvores. No caso do Hino Nacional Brasileiro, a grandiosidade do território é associada à exuberância de nossa natureza. Porém, nos esquecemos de que uma natureza primeira pode esconder-se em meio às estruturas microscópicas ainda não alcançadas pelo olho humano. E quanto maior o grau de humanização dos lugares e

sua inserção no projeto racionalista-capitalista de consumo, mais a referência à natureza se torna uma necessidade e uma estratégia de marketing [...] Na sociedade contemporânea quem mais compreende os homens não são os cientistas sociais e humanos, mas sim os publicitários. Estes que compreenderam as formas da transformação da necessidade, por exemplo, de respirar e beber água, em desejos. Assim, a natureza transformada em mercadoria rara passa, no mundo dos desejos, a ser consumida através de produtos exclusivos, como garrafas de água mineral de grife ou da busca por moradias em condomínios vinculados à natureza (HENRIQUE, 2009, p. 103).

Pensamos que esta mesma lógica de raciocínio pode ser aplicada ao entendimento das imagens que são utilizadas para nos educar

visualmente tanto do que seja o aquecimento global, como de uma natureza natural ficcional. Ambos os programas visuais estão inter-relacionados e as imagens acabam por constituir-se no veículo principal de propagação dos problemas ambientais contemporâneos, não que outrora eles não existissem, mas agora ganharam importância e visibilidade (SANTOS, 1995, 1992; HENRIQUE, 2009; TAVARES *et al.*, 2010), porém, simultaneamente, outras imagens são confeccionadas e aqui nos referimos àquelas ficcionais, cujo objetivo primeiro é vender uma idéia de **natureza natural ficcional**, criando a possibilidade remota de fuga dos problemas ambientais contemporâneos como o do aquecimento global.

ABORDAGENS ACERCA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Diante de um mundo apresentado como em risco iminente, são vários os estudos e pesquisas que vêm sendo realizados sobre as mudanças climáticas, principalmente no que se refere ao aquecimento global. De acordo com os estudos citados no Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC),

gases oriundos de atividades antrópicas, principalmente dióxido de carbono, metano e óxido nitroso, estariam acentuando o efeito estufa e possibilitando o aumento global das temperaturas da Terra. Por existir na atmosfera em quantidade maior do que os outros gases apontados como intensificadores do efeito estufa, o dióxido de carbono é apontado como o principal responsável pelo aquecimento global registrado no planeta, de forma contínua, nas últimas quatro décadas. O uso de combustíveis fósseis responderia por, aproximadamente, 77% do CO₂ adicionado ao ar, enquanto o restante seria proveniente dos desmatamentos e das queimadas associadas às práticas agrícolas. Este gás passou de uma concentração de 280 ppmv [Partes por milhão por volume], em meados do século XVIII, para 379 ppmv, o que representa um acréscimo de 35,3% nos últimos

dois séculos e meio. Sua concentração na atmosfera cresceu, entre 1995 e 2005, numa taxa de 1,9 ppmv (IPCC, 2001, 2007). O aquecimento global seria responsável por mudanças climáticas, pelo derretimento das geleiras, pela elevação do nível do mar, pela disseminação de doenças e pragas e por tempestades, enchentes, secas e furacões, entre outros efeitos (TAVARES *et al.*, 2010, p. 100).

Encontramos em Guerra (2009) autores que defendem a existência do aquecimento global, considerando as ações antrópicas como as principais responsáveis pelas mudanças climáticas; bem como aqueles que afirmam que a Terra está passando por um “desaquecimento global”, ou seja, um processo de resfriamento, dado que o Sol possui “máximos” e “mínimos” de atividade solar. Assim, de acordo com esta última vertente, as mudanças climáticas estariam intimamente ligadas a esses ciclos da atividade solar, de modo que o Sol já teria entrado em seu período de mínima atividade solar, desaquecendo o planeta.

Para os climatologistas Ricardo Augusto Felício e Daniela de Souza Onça (2010)

por mais que os envolvidos na trama internacional do movimento ambiental e do caos climático tentem demonstrar que há um consenso científico, a todo momento a realidade não cessa de mostrar que tal situação não existe. O motivo é bem simples: não há evidência. O que se nota para circunstanciar a causa climática são as saídas de modelos computadorizados viciados e crenças em ideologias. Analogamente, aplica-se o mesmo método para revertê-lo à causa ambiental, já que se atrelam a isto o uso do solo, as atividades industriais e as modificações na paisagem (FELÍCIO; ONÇA, 2010, p. 574).

Não se trata de adotar uma das duas teorias supracitadas, mas, sim, de entender esses modelos como sendo passíveis de serem apresentados por meio de imagens, e, por isso, sendo possível apresentá-los como

realidade única. Neste texto, tomaremos como objeto de estudo as imagens oriundas da teoria amplamente divulgada sobre o **aquecimento global**, marcada pela postura tecnicista, romântica e naturalista sobre a natureza. **Tecnicista**, porque a técnica se apresenta “como algo acima dos conflitos e das disputas” (MORAES, 1997, p. 53-55); **romântica**, por manter a natureza num patamar superior aos homens, tendo que ser conservada, preservada; e **naturalista**, por ter o homem, apenas, como gerador de desequilíbrios no ambiente (MORAES, 1997, p. 53-55).

A idéia de que o aquecimento global existe foi naturalizada e, por isso há unanimidade na crença de que já estamos a conviver com este fenômeno. Tal consenso impede que o nosso pensamento vá além do que as imagens divulgadas comunicam visualmente, evidenciando um entendimento único sobre o aquecimento global. As demais perspectivas, como a teoria do desaquecimento global, sobre as mudanças climáticas, emergem como provocação à teoria estabelecida como verdadeira.

A caracterização das causas e consequências que o fenômeno do aquecimento global nos traria, a quantificação (a quantidade de gases de efeito estufa que será suficiente para causar catástrofes climáticas; a quantidade de CO₂ – gás carbônico – lançada pelos países na atmosfera; a quantidade de gases que uma empresa recupera do ar, etc.) e o respaldo científico garantem verossimilhança ao fenômeno do aquecimento global, sem deixar margem para refutações, já que está bem consolidado no campo da pesquisa científica, na mídia e na sociedade em geral (FELÍCIO; ONÇA, 2010).

Se adotarmos o modelo hipotético do aquecimento global, todos os problemas oriundos da intensificação do efeito estufa (degelo das calotas polares, chuva ácida, aumento do nível do mar) têm demonstrado que vivemos numa **sociedade de risco global**, que se

trata de uma “fase do desenvolvimento da sociedade moderna onde os riscos sociais, políticos, ecológicos e individuais criados por ocasião do momento de inovação tecnológica escapam das instituições de controle e proteção da sociedade industrial” (BECK apud GUERRA, 2009, p. 196-197).

Considerando que este suposto fenômeno não seja passível de ser fotografado, no entanto, há imagens que estão sendo associadas a ele. Então, como se educa visualmente sobre um assunto que na verdade não possui existência concreta? Por meio de ficções, entendidas aqui como pensamentos materializados em imagens, verdades e fabulações que passam a ditar modos de vida com suas práticas discursivas e sociais (PELLEJERO, 2009). No caso deste estudo, as imagens encontradas nos sites ambientais são fotografias coloridas e em P&B, cujas atuações se darão na criação de grafias espaciais acerca do aquecimento global para ratificar “a visão como sentido humano que nos dá o real com maior nitidez e densidade. O regime de visualidade como prova de realidade é mantido em nós também pela profusão das ‘provas visuais’ que as fotografias dão da existência das coisas-dos-lugares-do mundo” (OLIVEIRA, 2009, p. 10).

A EDUCAÇÃO VISUAL DOS WEBSITES AMBIENTAIS SOBRE O AQUECIMENTO GLOBAL

Realizamos a leitura das imagens do aquecimento global, primeiramente sem o texto e as legendas que as acompanhavam para depois refazer o exercício a partir dos elementos mencionados, pois queríamos, desta maneira, deslocar os sentidos adquiridos pelas fotos com e sem os textos e suas respectivas legendas. Quando as imagens eram lidas sem os textos e as legendas que as acompanhavam, ganhavam outros sentidos que não aqueles vinculados ao aquecimento

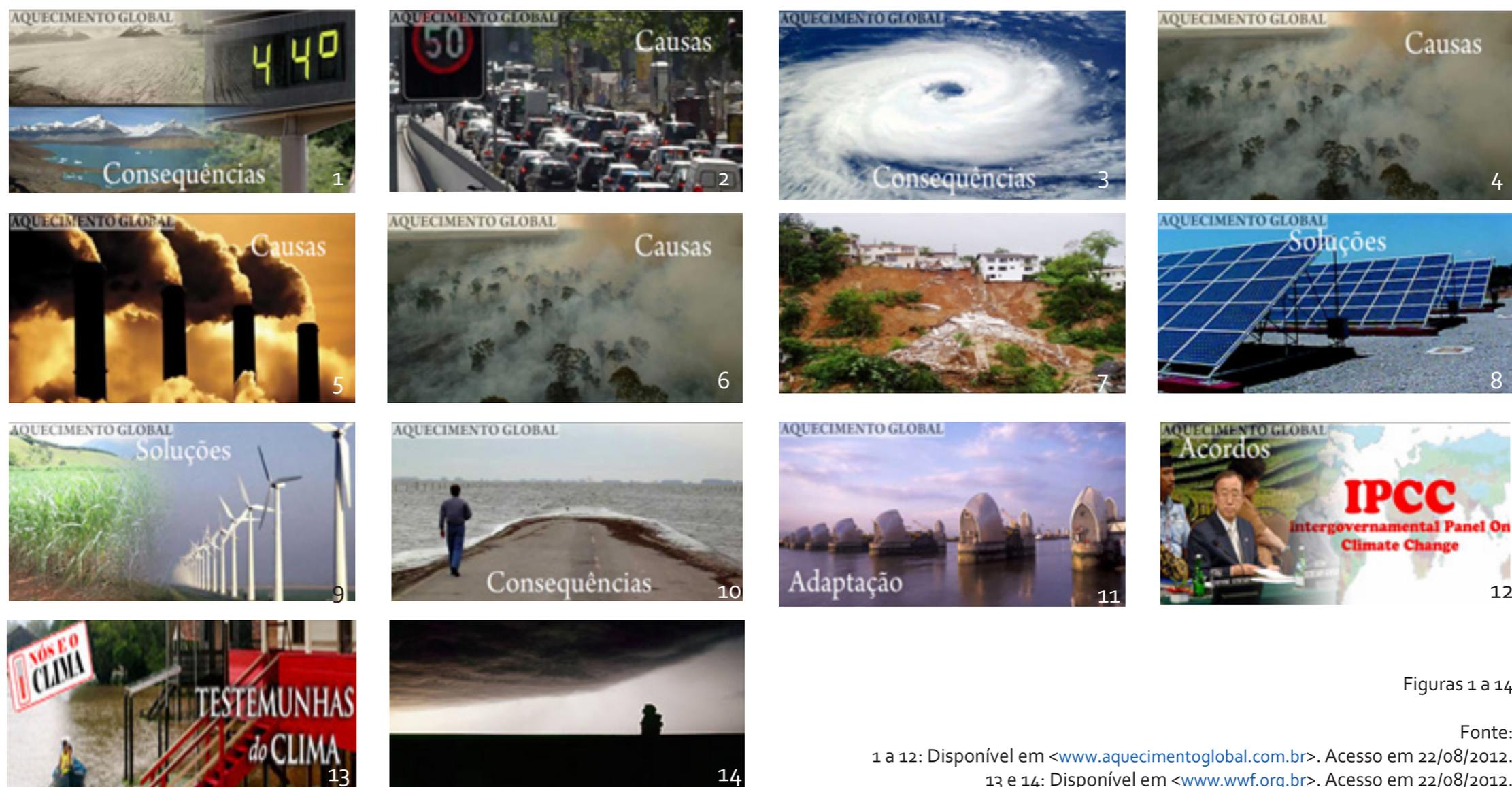
global. Do contrário, adensavam significados acerca das causas e consequências de se viver desta ou daquela maneira.

Tomamos como exemplo a página do *website* <http://www.aquecimentoglobal.com.br>; na maior parte do texto desta página há uma série de imagens em movimento com os dizeres: “causas”, “consequências”, “soluções”, “adaptação” e “acordos” (ver Figuras de 1 a 14). As fotos não produziram, isoladamente, o efeito educativo sem as legendas e os dizeres que as acompanham e, considerando o modo como foram inseridas no *layout* do sítio, produziram efeitos de realidade e, por conseguinte, veracidade do fenômeno ao apresentarem fotograficamente as causas e consequências do aquecimento global, bem como o que está e o que será realizado para amenizar as consequências das mudanças climáticas.

Diante destas imagens nos perguntamos acerca da educação visual veiculada por elas. As imagens ratificam a ideia sobre os perigos do aquecimento global por meio de uma abordagem apelativa, despertando diversas sensações, tais como culpa, arrependimento, medo. Uma vez que o tema **aquecimento global** não é algo que possamos ver, tocar e sentir, se faz necessário criar imagens e, por conseguinte, processos subjetivos para dar credibilidade à ideia de que já estamos sofrendo as consequências deste fenômeno. Tais previsões são retratadas nas imagens do *website* mencionado: inundações de costas litorâneas; desertificação; queda da produtividade agrícola; dificuldade de acesso à água potável; derretimento de geleiras; perda da diversidade de espécies; aumento da temperatura e da intensidade e ocorrência de precipitações, furacões, tornados e tufões.

Convém lembrar que o critério utilizado nesta pesquisa para selecionar os *websites* (<<http://www.aquecimentoglobal.com.br>> e <<http://www.wwf.org.br>>) foi o número de imagens referente ao aquecimento global. Ao “navegar” nestes “mares” outros, constatamos similaridades e repetições simbólicas nestas imagens, as quais serão apresentadas abaixo.

Imagens sobre aquecimento global em websites ambientais: notas sobre a educação visual acerca da clássica relação sociedade e natureza
Aline Atsuta Braga e Valéria Cazetta



Figuras 1 a 14

Fonte:

1 a 12: Disponível em <www.aquecimentoglobal.com.br>. Acesso em 22/08/2012.
13 e 14: Disponível em <www.wwf.org.br>. Acesso em 22/08/2012.

IMAGENS NÃO DATADAS E IMAGENS-DE-UM-PONTO-DE-VISTA-DE-LUGAR-NENHUM⁴

As imagens encontradas nos *websites* não são datadas, bem como não indicam a fonte do banco de dados de onde foram obtidas, possibilitando que imagens produzidas em um contexto determinado

⁴ Termo extraído de Dodge e Perkins (2009).

sejam deslocadas para outros completamente diferentes. A legenda dá significação à imagem incluindo-a no contexto do aquecimento global.

Na Figura 1, há duas fotos acompanhadas de um termômetro, marcando quarenta e quatro graus Celsius (44°C). Uma está em preto e branco e a outra colorida em contraposição a anterior. Na primeira, o local aparece coberto de gelo; na segunda, há formação de um lago

no local onde antes, supostamente, havia gelo. A imagem nos induz a pensar que houve degelo em decorrência do aumento da temperatura, provando, deste modo, que já estamos sofrendo as conseqüências do aquecimento global. Porém, a depender da época em que o fotógrafo obteve a foto pode ter ocorrido, no local, degelo (fruto das variações comuns de temperatura na estação do verão) que não está associado, necessariamente, ao aquecimento global. O emprego de imagens, apresentando ambientes polares nos faz lembrar um lugar distante que não emite gases de efeito estufa, mas que será afetado pelas conseqüências do aquecimento global e que, em resultado do derretimento das geleiras, aumentará o nível global dos mares. Será que a utilização de duas fotografias (uma em preto e branco e a outra colorida), pelo **designer gráfico**, para compor uma única imagem teria tido a intenção de indicar o passado e o presente? Será que as fotografias mencionadas foram obtidas em época recente, utilizando-se dos “truques” disponibilizados pelas máquinas fotográficas digitais contemporâneas? Muitas dúvidas surgem quando pensamos na composição destas imagens.

Outra característica das imagens do aquecimento global é que os lugares não são identificados na fotografia, uma vez que a ideia não é retratar a geografia de um dado lugar, mas, sim, comunicar visualmente que todos os lugares da Terra estão/serão acometidos pelo aquecimento global. Mesmo que as emissões de gases de efeito estufa ocorram em um dado local, qualquer lugar será afetado pelas emissões de gases de efeito estufa (Figura 2). A via abarrotada de carros, que pode ser em qualquer lugar da Terra que tenha como meio de transporte carros, está legendada como “aquecimento global” e “causas”; caso ela não o estivesse, poderíamos legendar essa imagem como um problema de congestionamento ou de grande número de

carros que circulam por uma via em um dado período do dia e por aí seguiriam os dizeres que acompanhariam esta imagem.

Sidney Guerra (2009, p. 197), baseado no sociólogo alemão Ulrich Beck, afirma que os riscos do aquecimento global escapam da nossa percepção sensorial e possuem caráter de invisibilidade até que a sociedade tome conhecimento dos mesmos, porque “os riscos passam a ser socialmente construídos, modificados, dramatizados ou minimizados de acordo com o conhecimento, elevando-se a importância da mídia de massa e das profissões legais e científicas responsáveis pela definição dos riscos”.

Além disso, o *mass media* também tem atuado forte e intensamente na produção de imagens para legitimar a existência deste fenômeno, já anunciada pelas investigações em curso, justificando a utilização de imagens de um dado contexto que é deslocado para outro, a fim de produzir um novo sentido para as imagens acerca do fenômeno do aquecimento global.

DESUMANIZAÇÃO DO AQUECIMENTO GLOBAL

Nas Figuras 2 e 5, as tecnologias poluentes como carros, indústrias, queimadas entre outras; a floresta já sendo queimada na Figura 6; “desastres ambientais”, tais como, enchentes na Figura 13, deslizamentos na Figura 7, furacões e precipitações nas Figuras 3 e 14; supostamente causados pelo aquecimento global, aparecem como protagonistas das causas das mudanças climáticas, eximindo homens e mulheres de potencializá-las. Os seres humanos quase não são apresentados nas imagens e, no entanto, para a teoria amplamente veiculada sobre o aquecimento global, homens e mulheres seriam os principais responsáveis pelos desequilíbrios que ocorrerem no planeta.

Na Figura 6, há uma floresta enfumaçada e legendada para ser lida como parte das causas do aquecimento global; inferimos que ela está sob processo de queimada que libera gases de efeito estufa, algo que à primeira vista é brutalmente negativo para o ecossistema do local. Entretanto, o fogo se utilizado de forma adequada traz benefícios para a área que será queimada, pois para alguns sistemas a queima é um processo natural em determinado período do ano. Há sementes, por exemplo, no cerrado que só germinam quando entram em contato com o fogo. Além disso, a frequência de perturbações faz parte do manejo de algumas florestas sob conservação. Associar queimadas a uma das causas do aquecimento global impede que outras orientações apareçam a respeito da cultura do fogo.

Na Figura 7, há um local com residências onde ocorreu deslizamento. O título da reportagem direciona o nosso olhar para a foto “Mudanças climáticas – os eventos climáticos extremos de Santa Catarina e Rio Grande do Sul”. O texto trata dos eventos climáticos anormais ocorridos no Brasil que, supostamente, possuiriam relação direta com o aquecimento global e a necessidade de “adaptar a nossa economia e sociedade para diminuir as emissões dos gases-estufa e enfrentarmos os efeitos que, segundo cientistas, teremos que conviver nas próximas décadas”⁵. Na imagem não vemos as mudanças climáticas, mas o modo como ela é abordada faz com que essa realidade seja possível na imagem.

Numa das poucas imagens em que o ser humano aparece, ele é destacado em situação vulnerável. Na Figura 4, há a apresentação de um estereótipo de mulher que convive com a seca, caminhando sobre um chão extremamente seco, no qual, aparentemente, não chove há muito tempo, talvez devido a uma característica da região. Mas

⁵ Disponível em <http://www.aquecimentoglobal.com.br/fiquedentro_detalle.asp?id=195>. Acesso em: 22/08/2012

como podemos afirmar que um local no qual é comum não chover, estaria sob as consequências do aquecimento global? Um cesto vazio nas mãos indicaria que a desertificação já ocorre e gera fome, improdutividade, dificuldade de acesso a água. Fatores, estes, que existem independentemente do aquecimento global são, neste caso, associados e gerados por ele.

“NEGÓCIOS DA CHINA”: IMAGENS DA DESCARBONIZAÇÃO

A utilização de imagens, que destacam aspectos vinculados à produção de energia renovável (Figuras 8 e 9) como solução ao aquecimento global, indicam que a descarbonização da matriz energética – por meio de painéis solares, utilização de combustíveis provenientes da cana de açúcar e energia eólica – é o caminho para resolver ou mitigar os problemas do aquecimento global. Novos modos de produção de energia devem vir à tona e o modo de produção continuará o mesmo só que gradativamente abastecido em quantidade significativa por energia de fontes renováveis (tudo muda para nada mudar). Para aqueles que precisam de energia para assegurar os seus lucros, o importante é garantir que possamos continuar reproduzindo o nosso modo de vida e se não fosse esta a finalidade não empenhariam tantos esforços para mudar gradativamente as fontes de energia.

O mundo, como está organizado hoje, precisa de energia para continuar o seu modelo de produção, no entanto as energias derivadas do petróleo, gás natural e carvão são prejudiciais para o clima global, segundo a teoria divulgada sobre as mudanças climáticas. Já que houve tantos incentivos para pesquisa nesse ramo, já que destas pesquisas emergiram novas formas de se produzir energia e essas novas formas foram divulgadas como uma saída possível ao aquecimento global, por que não trocar uma fonte poluente por uma que não polui e

que produz energia do mesmo jeito? Um novo mercado surge em torno das energias renováveis. Convém lembrar que os “negócios da descarbonização” da matriz energética aumentaram nas últimas décadas por meio de incentivos governamentais como, por exemplo, o Proálcool (Programa Nacional do Álcool) que permanece com grande aplicação comercial de biomassa para produção de energia, bem como sua utilização mundial. As campanhas ambientais em torno do uso de energias renováveis de baixo impacto ambiental, as polêmicas em torno da construção de usinas hidrelétricas, o prejuízo que o uso dos combustíveis fósseis gera para a atmosfera, tudo isso criou um ambiente mercadológico propício para a inserção de novos tipos de energia, bem-vindas por não prejudicarem o meio. Assim, os negócios em torno de energias descarbonizadas certamente terão (já estão tendo) futuro lucrativo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise de *websites* ambientais constatamos o enorme potencial visual das imagens veiculadas por eles. Com as possibilidades técnicas, seja na obtenção de fotografias, seja no manuseio das mesmas para compor o *layout* dos sítios, as **informações em imagens** estão a compor “programas visuais” que criam, a seu modo, ficções acerca do pensamento espacial contemporâneo, tomando emprestado para tanto a temática do aquecimento global. Fenômeno, cuja compreensão tem demandado dos cientistas um investimento intelectual considerável, já possui existência, ao menos imagética. Fotos produzidas em diversos contextos geográficos quando ressignificadas pelos **designers gráficos** ganham sentidos outros nestes *websites*. Ao olharmos com certa acuidade para estas imagens,

movimentamos o pensamento no sentido de desconstruir sua edição para, assim, desnaturalizarmos nosso olhar – mediado pela cultura – acerca das obras humanas e compreendermos a criação de ficções (a partir de conjuntos de imagens), as quais direcionam nossa maneira de agir e pensar no mundo. ☺

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Milton J. de. **Cinema: arte da memória**. Campinas: Autores Associados, 1999.
- AMARAL, Marise B. Natureza e representação na pedagogia da publicidade. In: COSTA, Marisa V.; VEIGA-NETO, Alfredo *et al.* (Orgs.). **Estudos Culturais em educação: mídia, arquitetura, brinquedo, biologia, literatura, cinema...** 2ª Ed., Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004, p.143-174.
- DODGE, Martin; PERKINS, Chris. The “view from nowhere”? Spatial politics and cultural significance of high-resolution satellite imagery. **Geoforum**, v. 40, n. 4, 2009, p. 497–501.
- FELÍCIO, Ricardo A.; ONÇA, Daniela de S. “Aquecimento global”, “mudanças climáticas” e “caos ambiental” justificando o falso “desenvolvimento sustentável”: a teoria da tríade. **Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. VI, 2010, p. 569-590.
- GUERRA, Sidney. A crise ambiental na sociedade de risco. **Lex Humana**, n. 2, 2009, p. 177-215.
- HALL, Stuart. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação e Realidade**, Campinas, v. 22, n. 2, jul./dez. 1997, p. 15-46.
- HENRIQUE, Wendel. **O direito à natureza na cidade**. Salvador: EdUFBA, 2009.

Imagens sobre aquecimento global em websites ambientais: notas sobre a educação visual acerca da clássica relação sociedade e natureza
Aline Atsuta Braga e Valéria Cazetta

MORAES, Antônio C. R. de. Fundamentos epistemológicos para o estudo do meio ambiente. In: _____. **Meio ambiente e ciências humanas**. 2ª ed. São Paulo: Hucitec, 1997, p. 234-248.

OLIVEIRA Jr., Wenceslao M. de. **Fotos em sites**: geografias da cultura contemporânea. **Geografares**, nº 7, 2009, p. 9-21.

PELLEJERO, Eduardo. **A postulação da realidade** (filosofia, literatura, política). Lisboa: Edições Vendaval, 2009.

SANTOS, Milton. 1992: a redescoberta da natureza. São Paulo, **Estudos Avançados**, v. 6, n. 14, 1992, p. 95-106.

_____. A questão do meio ambiente: desafios para a construção de uma perspectiva transdisciplinar. **Anales de Geografia**. Universidad Complutense de Madrid, n. 15, 1995, p. 695-705.

SIMÕES, A. F.; LA ROVERE, E. L. Energy sources and global climate change: the Brazilian case. **Energy Sources**, n. 30, 2008, p.1327-1344.

TAVARES, Antônio C. *et al.* Aquecimento global e mudanças climáticas na visão de estudantes do ensino médio. Rio Claro, **Climep**, v. 5, n. 1, 2010, p. 100-116.

VÁTTIMO, Gianni. **A sociedade transparente**. Lisboa: Relógio d'Água, 1992.

WILLIAMS, Raymond. Ideas of Nature. In: _____. **Culture and materialism**. London: Verso Books, 2005, p. 67-85.

Submetido em Março de 2012.

Revisado em Abril de 2012.

Aceito em Agosto de 2012.