



Educação ambiental: uma incursão na percepção ambiental e na sensibilização imagética

Fátima Elizabeti Marcomin¹

Resumo: No Programa de Pós-Graduação em Educação, nível de Mestrado e em eventos da área de Educação Ambiental (EA), caminhamos discutindo e vivenciando estudos e pesquisas envolvendo a fenomenologia da percepção de Merleau-Ponty e o emprego da imagética como recurso para a sensibilização ambiental. O trabalho representa uma reflexão sobre o uso de imagens do telescópio Hubble (NASA/ESA) como ferramenta para sensibilizar as pessoas acerca da problemática ambiental e da assimilação da dimensão corpórea humana como integrante da dimensão cósmica. A partir da captura das impressões de mestrandos e participantes de eventos da área da EA, discute-se o corpo como elemento da percepção e, esta última, sob a ótica fenomenológica, como o fundo onde todos os atos se manifestam. Incorpora a concepção de que integramos o cosmo e o sagrado e que essa existencialidade repercute sobre a responsabilidade humana em promover processos educativos que impulsionem essa integralidade e que favoreçam a formação de sociedades mais justas, equitativas e de fato sustentáveis.

Palavras-chave: percepção; imagética; Educação Ambiental.

Environmental education: an incursion towards the environmental perception and imagetive sensitivity.

Abstract: In the Post-graduation Program in Education in Master Degree and in events of Environmental area of Education (EE), we follow discussing and living studies and researches which involves the phenomenology of perception by Merleau-Ponty and the use of imagetics as a resource for environmental sensitization. The work presents a reflection about the use of images from Hubble telescope (NASA/ESA) as a tool in order to sensitize people upon the environmental problems and about the assimilation of the human bodily dimension as integrant of the cosmic dimension. From the impressions by Masters' students and by participants in events of EE, the body is discussed as an element of perception and this last one, under the perspective of

¹ Doutora em Ecologia pela UFSCar. Professora do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Educação – UNISUL. Coordenadora do Grupo de Pesquisa AnPAP-EA/PPGE/UNISUL. Email: fatimaelizabeti@yahoo.com.br

phenomenology, as the background where all the acts are manifested. It incorporates the conception in which we integrate the cosmo and the holy, and this existentiality reverberates on the human responsibility in promotes educational processes that stimulate this integrality and favor the formation of fairer and equitable societies, and, indeed, sustainable.

Keywords: perception; imagetics; Environmental Education.

Introduzindo: transitando na dimensão da percepção e da educação

No decorrer do tempo, tem-se procurado repensar as relações humanas no intuito de estabelecer entre humanos, e destes com o todo, interações cada vez mais equitativas, justas, equilibradas e sustentáveis. Esse parece ser um momento, no tempo e no espaço, em que vêm se configurando tentativas para conceber um novo quadro **nas** e **das** relações do homem para com o meio ambiente.

Em um planeta em que tantas mudanças e processos formativos e *evolutivos* se desenrolam, não é possível conceber a consolidação de uma visão puramente catastrofista. Ao contrário, é prudente crer que toda perturbação e sensação de caos devem e podem ceder espaço à construção da *Terra Sustentável*. É oportuno o depoimento de Carlos Rodrigues Brandão:

Não vamos tratar só da ameaça do lixo, do lixo atômico, da degradação ambiental, desse cenário fundamentalista e catastrófico. Sei que ele é real, mas vamos tentar fazer com que as pessoas passem para o lado da vida, se convertam à beleza da experiência da vida (BRANDÃO, 2006, In: ALVES e BRANDÃO, 2006, p. 92).

A educação é um dos veículos a partir do qual a humanidade pode alcançar a formação de sociedades sustentáveis. Imaginar a construção de um mundo melhor desconectado da educação é viver uma ilusão, já que ela viabiliza a integração da pessoa à realidade, dotando-a de capacidade para produzir conhecimentos e gerar mudanças, formando o cidadão para atuar **no** e **com** o mundo.

A partir das relações do homem com a realidade, resultantes de estar com ela e de estar nela, pelos atos de criação, recriação e decisão, vai ele dinamizando o seu mundo. Vai dominando a realidade. Vai humanizando-a. Vai acrescentando a ela algo de que ele mesmo é o fazedor (FREIRE, 2011, p. 60).

Pela educação o homem se constrói e reconstrói, viabilizando e suscitando novos olhares, pensamentos e desejos. Geertz (1989, p. 149) considera que o pensamento humano é social “em sua origem, em suas funções, social em suas formas, social em suas aplicações. Fundamentalmente é uma atividade pública – seu habitat natural é o pátio da casa, o local do mercado e a praça da cidade”.

Imaginar, portanto, uma sociedade melhor sem considerar a educação, os processos educativos formais e não formais que se estabelecem socialmente a partir das relações entre os sujeitos, é omitir os múltiplos espaços, lugares e contextos que também promovem a educação e a Educação Ambiental em particular. Acredita-se que tais processos repercutem sobre o modo de ser, pensar e agir dos indivíduos no mundo. A educação sozinha não é capaz de mudar o mundo, mas aliada à percepção que se tem **do** mundo e **para** o mundo, contribui para transformá-lo.

Acredita-se, portanto, que as constantes transformações por que passa o ser humano refletem-se não somente sob o modo como se inter-relaciona com o meio ambiente, mas também decorrem do processo educativo formal e não formal que se estabelece entre os sujeitos.

Deste modo, compreender o que representa para uma pessoa a percepção do entorno deve configurar-se como elemento fundamental a todo e qualquer processo que almeje a sensibilização ambiental, haja vista que, na concepção de Merleau-Ponty (2006; 1999), a percepção é uma comunicação ou comunhão com o corpo; assim sendo, o impregnar dele nessa existencialidade repercute sobre a prática cotidiana das pessoas.

De acordo com Laraia (2009), em função de o homem conceber o mundo a partir de sua cultura, está propenso a considerar o seu modo de vida o mais correto. Neste caso, uma concepção etnocentrista pode gerar inúmeros conflitos sociais, já que “homens de culturas diferentes usam lentes diversas e, portanto, têm visões desencontradas das coisas” (LARAIA, 2009, p. 67).

Nesta perspectiva, a percepção pode ser a lente a partir da qual seja possível investigar e investir em outro jeito de conceber e *olhar* o meio ambiente, exercitando, a exemplo de Bachelard (1993, p. 213), “[...] um olhar que não olha mais para um objeto particular e sim o mundo”. Logo, o enxergar sob a ótica da percepção assume um lugar distinto.

Neste transitar pelo sentido e sentimento de *olhar* e de perceber,

[...] os modos como enxergamos e nos relacionamos com a natureza [e o ambiente] são frutos do momento histórico em que vivemos. Muitas vezes, não percebemos que os nossos atos, as maneiras de narrar acontecimentos, os modos de vermos a nós mesmos e aos outros, tudo isso, são negociações que vamos estabelecendo diariamente com os significados que nos interpelam através da cultura (GUIMARÃES, 2006, p. 7).

De forma análoga, quando Heráclito (535 a.C. - 475 a.C.) afirma que *uma pessoa não pode se banhar duas vezes no mesmo rio, porque tanto a pessoa como o rio sofrem alterações com o tempo*, também as mudanças geram um novo instante e uma nova

concepção de ser e estar no mundo. Ao transformar-se, a pessoa pode transformar o outro, ensejando oportunidades distintas de perceber e conceber o entorno. Por isso, interpretar a percepção é sempre um caminho instigante e necessário a processos sensibilizadores.

As questões atinentes à compreensão do ser humano envolvem processos complexos influenciados pela cultura, pela percepção, pela linguagem e pelas diferentes manifestações existenciais do ser humano e, por isso mesmo, de investigação inesgotável. Compreender a percepção humana é, também, carregar-se e impregnar-se de subjetividade, corporeidade, efeitos, sentidos, significados e diferentes linguagens. Diversas dimensões podem ser contempladas, permeando múltiplos contextos. Nesta direção, a expressão do que sentem e pensam oferece uma ampla gama de significados à interpretação da percepção. Merleau-Ponty (2004) alerta para a ilusão e engano em tratar a percepção como algo simples, pois na concepção dele são necessários tempo, esforços e cultura para desnudar seu mundo.

Estudar a percepção requer que não se isolem as visões e que seja investigada em profundidade a história, na busca por um núcleo único de significação existencial para cada perspectiva que se apresentar (MERLEAU-PONTY, 2006). É compreendida como uma referência ao todo, a partir de certas partes e a coisa percebida não é uma unidade ideal, mas uma totalidade aberta a um número “indefinido de perspectivas” (MERLEAU-PONTY, 1990, p. 48).

Assim, pensar nas múltiplas dimensões da vida humana requer a compreensão de como os sujeitos se posicionam diante das inúmeras questões que permeiam sua existência e como ocorre a manifestação dessa expressão. O universo do pensar humano é carregado de identidade e repercute sobre o modo de agir das pessoas entre si e sobre o meio ambiente.

Para o presente trabalho, as imagens/paisagens estudadas configuram-se para dimensões que extrapolam o campo meramente visual e, neste caso, a paisagem “celestial” vislumbrada apresenta-se como um possível prolongamento da existência do que está em nós e impregnada em todas as coisas do universo, já que somos parte da terra, e esta “[...] é um produto do espaço” (CAMPBELL, 1991, p. 18).

Nesta direção, entre as dificuldades destaca-se “compreender estas relações singulares que se tecem entre as partes da paisagem ou entre a paisagem e mim enquanto sujeito encarnado, e pelas quais um objeto percebido pode concentrar em si toda uma cena, ou tornar-se a *imago* de todo um segmento de vida” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 84); a imagem, portanto, assume o reflexo dessa complexidade.

As nuances que se apresentam à reflexão e discussão acerca da percepção contribuem com processos educativos a serem concebidos em múltiplos espaços formativos e, portanto, a educação deve e pode constituir a base a partir da qual se forma o ser humano e se delinea e constrói uma nova sociedade. A educação, ao incorporar a dimensão ambiental, e a Educação Ambiental, em particular, como importante componente do processo educativo, quer no âmbito da escola ou fora dela, assume um papel ainda maior de responsabilidade para com a formação de sociedades sustentáveis e com um processo que deve afetar o modo de ser e viver do indivíduo na sociedade como um todo. Acredita-se, a exemplo de Passos e Sato (2002, p. 13), que “[...] ‘para educar, necessita-se de Eros’. Isso significa que necessitamos de paixão, prazer e amor pelo conhecimento e pelas pessoas. Sem isso, não é possível reinventar EA”.

A dimensão *ambiental* requer um repensar a educação dita *tradicional* em concepções que extrapolem e questionem o que vem sendo efetuado nos sistemas convencionais. Exige comprometimento, responsabilidade e postura em favor da coletividade e dos menos favorecidos. A Educação Ambiental, portanto, deve

ter como preocupação proteger não só as águas, o ar, as florestas, a flora e a fauna, mas, também, os homens e as mulheres que, muitas vezes, exatamente por reunirem todas as características que os tornam mais suscetíveis à injustiça ambiental – miséria, pobreza, situação de risco em todos os sentidos, principalmente falta de (in) formação e ignorância –, tornam-se, ao mesmo tempo, vítimas e algozes de seu entorno (LEROY e PACHECO, 2006, p. 69).

Passos e Sato (2002, p. 10) sugerem que a Educação Ambiental poderia sustentar um currículo na fenomenologia MerleauPontyana, porque a humanidade está pautada nos engajamentos assumidos por ela, pois “[...] todo processo educacional nos contagia e marca, não apenas pelo que a humanidade vive no presente, mas por aquilo que ela aspira a vir-a-ser. Esta é também a lógica curricular das instituições responsáveis pela escolarização”.

Nesta direção, as instituições de ensino devem se constituir em espaços educativos capazes de integrar o indivíduo ao ambiente; contudo, é preciso estar atento às múltiplas dimensões que têm participação na vida dos sujeitos e em sua formação, e incorporá-las ao processo como um todo. Deste modo, os momentos e movimentos formativos que se delineiam entre e intragrupos, também deve ser objeto de investigação nos espaços formativos do cidadão.

Logo, os mecanismos que favorecem ou explicam o modo humano de conceber o lugar e o mundo percebidos, permitem compreender os processos educativos

desencadeados e factíveis de serem desenvolvidos com vistas à sensibilização e *incorporação* do ambiente/lugar como parte do sujeito, portanto, atinentes à percepção. Nesse ínterim, Merleau-Ponty (2006, p. 280) considera que “todo saber se instala nos horizontes abertos pela percepção”. A percepção é o fundo sobre o qual todos os atos se destacam e é pressuposta por eles. Essa complexidade compreende “a percepção exterior” e a “percepção do corpo próprio”, que variam e se explicitam conjuntamente (Ibidem p. 276). Para o autor, o movimento e o sentir são elementos chaves da percepção: “O sentir é esta comunicação vital com o mundo que o torna presente para nós como um lugar familiar de nossa vida. É a ele que o objeto percebido e o sujeito que percebe devem sua espessura” (Ibidem, p. 84).

Contudo, na concepção de Merleau-Ponty (2006, p. 467) a análise da percepção de outrem encontra a dificuldade relativa ao mundo cultural, “[...] já que ela deve resolver o paradoxo de uma consciência vista pelo lado de fora, de um pensamento que reside no exterior e que, portanto, comparados à minha consciência, ao meu pensamento, já são anônimos e sem sujeito”. O perceber, então, não é experimentar diversas impressões e as recordações que as completam, mas sim contemplar uma multiplicidade de dados, “um sentido imanente sem o qual nenhum apelo às recordações seria possível” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 47).

O adentrar no universo da percepção constitui a possibilidade de compreender melhor os mecanismos e aspectos que a envolvem e, deste modo, poder contribuir para uma reavaliação das atividades humanas no ambiente e, como consequência, instituir práticas sustentáveis.

Logo, o entendimento dos processos educativos desencadeados nos e entre os diferentes grupos sociais favorece a compreensão desses indivíduos e possibilita a indicação de aspectos a serem incorporados aos currículos formadores desses cidadãos.

A pesquisa: sensibilização pela imagética do Hubble (NASA/ESA)

Têm-se procurado insistentemente estabelecer diversas concepções metodológicas que visem a uma formação sensibilizadora e comprometida com as questões ambientais, junto a educadores (as) e outras pessoas em diversos espaços.

A pesquisa, qualitativa (ESTEBAN, 2010), fenomenológica (MERLEAU-PONTY, 2006; 1999; MOREIRA, 2004), em andamento no grupo de pesquisa e no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), nível de Mestrado, na área de Educação Ambiental,

tem mostrado que a imagem é um recurso importante, quando agregada de um movimento reflexivo, de formação de valores, de resgate dos sentidos e dos sentimentos humanos, do reconhecimento e incorporação do universo cósmico como parte da existencialidade humana e vice-versa. O uso da imagem com vistas a favorecer a assimilação de tal abordagem pode contribuir com os processos formativos **em** e **para** a Educação Ambiental. Kirst (2003) considera que a imagem é uma das formas de comunicação da contemporaneidade e por sermos extremamente visuais ela é um dispositivo importante. Contudo, cabe ressaltar sua importância para além da dimensão visual, mas como recurso que interpele na direção de uma interconexão com outras dimensões existenciais e que, portanto, podem influenciar a percepção humana.

A participação efetiva das pessoas na resolução das questões socioambientais começa, inevitavelmente, por uma viagem do indivíduo para dentro de si mesmo, questionando-se e avaliando-se. Esse indivíduo, ao adentrar em seu universo de saberes e fazeres, na dimensão do seu eu, em seu espaço introspectivo, pode se perceber e, então, compreender o entorno e suas ações e, deste modo, aproximar-se da formação e adoção de uma postura ética, crítica e comprometida na construção de um novo paradigma de sociedade a que se propõe estabelecer.

No presente estudo, analisa-se o efeito da imagética desencadeado pelas imagens do telescópio Hubble, lançado pela NASA em 1990, (ESA/NASA/HUBBLE, 2010), responsável por capturar imagens até então inimagináveis e reconhecidas no mundo científico (HAWKING, 2012; GLEISER, 2007). Nos processos sensibilizadores mencionados anteriormente, um conjunto de dez imagens era apresentado como recurso; no entanto, no presente trabalho consideram-se apenas cinco delas.

O uso das imagens do telescópio Hubble constitui-se em ruptura da visão tradicional de construção de processos formativos e sensibilizadores desencadeados somente a partir de uma *leitura* teórico-científica do mundo. Diversos estudos vêm contemplando a investigação de imagens, entre eles a análise semiótica (PENN, 2010), o uso de vídeos, filmes e fotografias (LOIZOS, 2010; TRISTÃO e NOGUEIRA, 2011), por exemplo. Mas, no presente trabalho, adicionada à incorporação da imagem, mesclam-se também diferentes *tribos*, espaços, tempos e concebe-se o encantamento com as palavras (ALVES e BRANDÃO, 2006), as lembranças poéticas de Manoel de Barros (2010), a poética em Michèle Sato (2011), a assimilação do espaço exterior como continuidade do espaço interior (CAMPBELL, 1991), a dimensão do sagrado (BOFF, 2011), a assimilação

dos “Eus Naturais” e do universo da percepção (MERLEAU-PONTY, 2006;1999) e outras reflexões em obras deste último.

Discute-se um pouco do seu efeito sobre as sensações e aspirações humanas, enquanto recurso para a assimilação da dimensão do sagrado na área ambiental. Tais imagens compreendem um recurso a partir do qual se insere uma abordagem reflexiva, que vem sendo empregada, junto a alguns grupos de mestrandos, desde 2010 na disciplina de Educação Ambiental, e junto a alguns participantes em dois eventos (Colóquio de Pesquisadores em Educação Ambiental da Região Sul - IV CPEASUL e Agenda 21 Municipal Infantil de Foz do Iguaçu, ambos em 2010). São considerados excertos das falas de cinco mestrandos do PPGE (M1-M5) e de cinco participantes de cada um dos eventos mencionados (C1-C5 - IV CPEASUL e A1-A5 - da Agenda 21 Infantil).

A percepção ambiental passa a ser concebida sob diferentes olhares, lugares e concepções diversas, expandindo-se do universo visual para o afetivo-sensitivo-perceptivo, contemplando múltiplas linguagens e destacando a importância do reconhecimento do que acontece *em mim* como indispensável à construção do eu e do outro, valorizando os espaços de constituição do que poderíamos considerar os “Eus Naturais” (MERLEAU-PONTY, 2006; 1999).

A polissemia das palavras e a polifonia das vozes (MOLON, 2009) são consideradas e cede-se espaço à ciência, à lógica, mas, sobretudo, à experiência, à vivência, à emoção, aos sentidos, aos sentimentos, à poesia, resignificando, então, no processo de construção do conhecimento e de formação do sujeito, o papel do afeto, da emoção e do amor e reconhecendo, como menciona Merleau-Ponty (1999), o papel do corpo próprio.

Viajando com as imagens: um jogo de luzes, cores, formas, sentidos, sentimentos...

Considerando, como ressalta Joseph Campbell (1991, p. 18), que “[...] o espaço exterior está dentro de nós, na medida em que as leis do espaço estão dentro de nós” e que “o espaço exterior e o espaço interior são a mesma coisa”, somos, então, parte do universo/cosmo e o integramos também ao nosso universo pessoal e, portanto, constitui parte dos “Eus Naturais” mencionados por Merleau-Ponty (2006;1999).

Adotaremos o termo cosmo, no singular, por Morin (2008, In: CASÉ e MORIN, 2008, p. 52) julgar mais apropriado, já que considera “[...] uma singularidade pura que produz e recobre as multiplicidades”.

Para Campbell (1991, p. 18), nascemos do espaço, “já que foi do espaço primordial que tomou forma a galáxia da qual nosso sol, provedor de vida, é membro. E esta terra, de cujo material somos feitos, é um satélite voador daquele sol”. Logo, a sensibilização a partir das imagens do telescópio Hubble possibilita que se questione a fração que representamos na imensidão do cosmo do qual fazemos parte e, conseqüentemente, nossa corresponsabilidade neste planeta. Conforme depoimento do participante C1 (IV CPEASUL), as “imagens e falas possibilitaram uma viagem para dentro de si mesmo”. Poderíamos considerar isso como uma espécie de imersão filosófica e epistemológica para o sentido de ser, estar e pertencer **ao** e **no** mundo. O universo, para além da discussão do infinito e finito (WEIL, 2005), contempla uma imensidão de elementos, corpos, estrelas que enchem o cosmo de silêncio, som, luz, cor, sentido, beleza, impalpáveis ao cotidiano humano, mas dotadas de significado e significantes. Logo, para compreendermos a origem da significação é preciso, na concepção de Merleau-Ponty (2012), que nos destituamos de toda e qualquer significação concebida previamente e partamos, portanto, de um mundo não significante que é o do criador.

Assim, se somos, portanto, capazes de criar instrumentos cuja “sensibilidade” registra corpos a milhões de anos luz e, deste modo, nos presenteiam com imagens extraordinárias, e ainda considerando, a exemplo do que argumenta Campbell (1991, p. 18), que “Somos na verdade produtos dessa terra. Somos por assim dizer seus órgãos. Nossos olhos são os olhos desta terra, nosso conhecimento é o conhecimento da terra. E a terra, como sabemos, é um produto do espaço”, por que somos tão relutantes em conceber que é também o universo nossa “carne”? (MERLEAU-PONTY, 2009). Somos todos componentes da imensidão cósmica e, portanto, capazes de nutrir a expressão máxima do sentimento humano – o amor – e de transformar a humanidade contribuindo para que sejamos mais zelosos com o lugar que habitamos e de onde retiramos todos os bens necessários à nossa sobrevivência. Retiramos e devolvemos, somos processo e produto desta terra e, conseqüentemente, do cosmo. Porém, o modo como retiramos e devolvemos é perturbador. Aspecto, este, destacado por A2: “Senti uma perturbação extrema”.

Normalmente, uma concepção que configura o pensamento é a de que, a partir dos traços, da beleza e da grandiosidade do universo, as sensações se manifestam. Embora, a exemplo de Campbell (1991, p. 22), a imagística seja física e aparentemente do espaço

exterior, “a conotação inerente é sempre psicológica e metafísica, ou seja, do espaço interior”. Para C2: “As imagens realmente são incríveis e nos movem à reflexão”! (IV CPEASUL). Os relatos de A1, A2 e A3 (Agenda 21 Infantil), respectivamente, merecem destaque: “Chama a atenção o profundo silêncio na platéia durante a atividade sensibilizadora”; “O silêncio e as imagens... é um momento rico!” “Houve muita integração entre fala e imagem”.

A amplitude das imagens do Hubble “contagia, comove, incita à reflexão e salta ao discurso efetivado” (C3). Fala-se, olha-se, sente-se e “Naqueles instantes parece que algo divino, sagrado, envolve o ambiente convidando-nos a repensar quem somos, o que queremos, onde andaremos e que legado deixaremos atrás de nós quando já não transitarmos materialmente na superfície da Terra” (M1). Do mesmo modo, “Incita um profundo repensar sobre a vida, a existência, o universo, a humanidade, o sagrado” (M2). “A unicidade que envolve a tudo e todos e da qual não podemos nos desprender” (M3).

Nesta direção, Leonardo Boff (2011, p. 11) alerta que o modelo de civilização imprimiu sistematicamente agressões ao planeta e que “isso nos levou a fechar os ouvidos à musicalidade dos seres e a voltar às costas para a grandeza do céu estrelado. A consequência pior de todas foi essa. Perdemos a experiência do sagrado do Universo”. Gleiser (2007, p. 119) também chama a atenção para esse distanciamento do homem em relação ao céu: “Quando era costumeiro olhar para os céus, algo que nossas vidas essencialmente urbanas tornam cada vez mais difícil, era possível ler-se mensagens, reais ou imaginadas, que ligavam, de alguma forma, nossas existências efêmeras ao resto do cosmo [...]”.

Como consequência, Boff (2011, p.11) considera primordial o resgate da dimensão do sagrado para uma nova aliança com a Terra: “Sem o sagrado, nós não conseguimos colocar limites à voracidade do nosso paradigma científico-técnico. E o Sagrado constitui uma experiência originária do ser humano. Está sepultada em todas as culturas históricas e também dentro da realidade pessoal de cada um”.

A Galáxia do Sombreiro (Fig. 1), distante 28 milhões de anos luz da Terra, possui 800 bilhões de sois, medindo 50.000 anos luz (ESA/NASA/HUBBLE, 2010). Tais características e grandezas são difíceis de serem compreendidas.



Fig. 1 - Galáxia de Sombreiro

Fonte: ESA/NASA/HUBBLE (2010). *Images HUBBLE*. Disponível em : <http://www.spacetelescope.org/images>

A centralidade de luz, o halo e todo o entorno incitam a uma sensação de leveza, paz, serenidade... “São diversas sensações, sentimentos, emoções. A partir dela questiona-se o que é o centro do universo, do mundo, da humanidade. Onde está o ponto central?” (C4). Tal centralidade, a exemplo do que argumenta Campbell (1991, p. 25), pode estar em qualquer lugar, tudo dependerá do ponto vista ou de partida da incursão do sujeito. O ser humano, ao julgar-se o centro da referencialidade, assume uma posição antropocentrista, distancia-se de uma reflexão acerca de ser uma pequena fração no cosmo.

A manifestação física do que se apresenta à visão deve extrapolar o universo dos sentidos, impregnar-se de significados que transitam entre o corpóreo, o sagrado, o divino, o que move a alma, o que alimenta o ser humano e o que impulsiona toda a existencialidade.

No que se refere à visão, Merleau-Ponty (1997) considera que esta seja o encontro de todos os aspectos do ser e destaca que a cor, “[...] antes de ser vista, anuncia-se então pela experiência de certa atitude de corpo que só convém a ela e a determina com precisão” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 284), deste modo, a visão é uma relação direta do corpo com o mundo (MERLEAU-PONTY, 2009). Na concepção dele as experiências perceptivas implicam umas às outras; a percepção do mundo é uma dilatação de meu campo de presença e o corpo é sempre agente, já que a apreensão dos significados se faz pelo corpo: “aprender a ver as coisas é adquirir certo estilo de visão, um novo uso do corpo próprio, é enriquecer e reorganizar o esquema corporal” (MERLEAU-PONTY, 2006, p. 212) e, assim, reconhecer-se imerso no campo da existencialidade cósmica.

Uma reflexão interessante de Merleau-Ponty (2004, p. 13-4) cabe nesse instante: “A cada momento, enquanto nosso olhar viaja através do espetáculo, somos submetidos a certo ponto de vista, e esses instantâneos sucessivos não são passíveis de sobreposição para

determinada parte da paisagem”. Logo, as coisas significam, simbolizam, evocam e provocam reações *favoráveis ou desfavoráveis*, já que o homem é reflexo dos “objetos que ele escolheu para ter a sua volta, as cores que prefere, nos lugares onde aprecia passear” (MERLEAU-PONTY, 2004, p. 23).

Isso imprime significados e registros próximos ao que Larrosa (2002, p. 21) considera como experiência. Esta é o que nos toca e “a cada dia se passam muitas coisas, porém, quase nada nos acontece”, e para que algo nos aconteça, a ruptura se faz necessária. É preciso “[...] parar para pensar, parar para olhar, [...] parar para sentir, sentir mais devagar, demorar-se nos detalhes, [...] falar sobre o que nos acontece, aprender a lentidão, escutar aos outros, cultivar a arte do encontro, [...] ter paciência [...]”. (LARROSA, 2002, p. 19).

A Nebulosa de Formiga (Fig. 2), uma nuvem de poeira espacial e gás, cujo nome técnico é Mz3, está a uma distância entre 3.000 e 6.000 anos luz da Terra (ESA/NASA/HUBBLE, 2010).

“As imagens e falas geram diversas sensações” (C5). “Pela sensação, eu aprendo à margem de minha vida pessoal e de meus atos próprios, uma vida de meus olhos, de minhas mãos, de meus ouvidos, que são tantos Eus Naturais” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 291); logo, esses corpos e partículas estelares podem também atuar como parte dos “Eus Naturais” a que Merleau-Ponty (2006, 1999) se refere, assim teríamos em nós a extensão interior do espaço exterior (CAMPBELL, 1991) e as expressões imagéticas do cosmo atuando como elementos sensibilizadores.



Fig. 2 – Nebulosa de Formiga

Fonte: ESA/NASA/HUBBLE (2010). *Images HUBBLE*. Disponível em : <http://www.spacetelescope.org/images>

Seria oportuno que compreendêssemos nossos pequenos mundos cotidianos regidos por sonhos, ambições, escolhas, dificuldades, como mecanismos afetados e capazes de afetar outros espaços e, assim, pelo chocar e/ou roçar das energias que se coadunam, combinam, dispersam, agregam, sermos todos corresponsáveis por promover o melhor em nós e no outro.

A Nebulosa do Cone (Fig. 3) possui 2.5 anos luz no comprimento (ESA/NASA/HUBBLE, 2010). “Essa imagem evoca a manifestação de múltiplos significados a exemplo da grandiosidade do universo” (M5). A manifestação de cada um sempre é também subjetiva. Nesta direção, Merleau-Ponty (2006, p. 178) argumenta que “os sentidos e, em geral, o corpo próprio apresentam o mistério de um conjunto que, sem abandonar sua ecceidade e sua particularidade, emite, para além de si mesmo, significações capazes de fornecer sua armação a toda uma série de pensamentos e de experiências”; justificando, pois, a complexidade e subjetividade no contexto da percepção e, conseqüentemente, na resposta à sensibilização pelas imagens do Hubble.

Reportamo-nos a Manoel de Barros (2010) para lembrar que a importância de uma coisa deve ser medida pelo encantamento que ela produz nós. No presente caso, poderíamos pensar em um sentimento de intimidade para com o cosmo, de integralidade a ele e à natureza terrestre, despertando nas pessoas amor, respeito e responsabilidade para cuidar de si, do outro e dos elementos/partículas que compõem esse planeta.



Fig. 3 - Nebulosa do Cone

Fonte: ESA/NASA/HUBBLE (2010). *Images HUBBLE*. Disponível em : <http://www.spacetelescope.org/images>

Por conseguinte, C5 (IV CPEASU), ressalta o encantamento produzido pelas imagens e palavras. Nesta direção Brandão (2006) propõe: “A urgência de encantar – ou talvez fosse melhor dizer reencantar – o mundo através da palavra. [...]”(BRANDÃO, 2006, In: ALVES e BRANDÃO, 2006, p. 92).

Acredita-se que esse encantamento a que Brandão se refere seja afetado e afete a percepção humana e que, direta ou indiretamente, influencie o modo de pensar, agir e interagir no mundo. É necessário esse encantar com vistas ao despertar de novos significados sensibilizadores às pessoas, favorecendo a percepção, a decodificação de linguagens e símbolos, a intimidade da pessoa com o lugar como diria Manoel de Barros (2010), repercutindo em reações éticas e coletivas em prol da vida.

Contudo, percebe-se que existem mecanismos travadores ao processo de sensibilização, já que, apesar da intimidade que as pessoas possuem com determinado lugar, ainda assim o degradam. Parece haver um hiato entre o ato de sensibilizar e os processos formativos do cidadão.

As imagens do Hubble vêm permeando nossa tentativa de compreender o que se passa além da dimensão de nossos corpos, afora à dimensão da corporeidade à luz de outros corpos, significados e sentimentos. Aqui cabe a análise de Maestro (2010, p. 87) ao reportar-se ao sentido do sagrado ocupar um “entrelugar”, apresentando-se de forma difusa como algo ora “religioso, ora como um conjunto de valores, ora como uma ética, ora como dimensão espiritual, imaterial, intangível, não quantificável. Na verdade, são muitos os sentidos e essa pode ser, dentre muitas, uma das razões para o estranhamento que sua presença causa” (MAESTRO, 2010 p. 87).

Além disso, esse entrelugar abre espaço para inúmeros significados e decodificações que se intensificam na medida em que se adentra em profundidade na existencialidade cósmica. Logo, “o sagrado não é uma coisa. É aquela qualidade das coisas e nas coisas onde nós vemos não apenas fatos. Nós vemos valores, vemos significações e captamos mensagens. Mensagens e significações que nos fascinam, que nos falam na profundidade de nós mesmos e nos tomam totalmente” (BOFF, 2011, p. 11). Pertencemos ao sagrado e ele está em nós, já que uma essência em nível de grandeza incalculável permeia tudo e todos no cosmo.

A imagem denominada *Tempestade Perfeita* (Fig. 4) é uma pequena região na Nebulosa de Cisne, 5.500 anos luz distante, descrita como "um oceano cheio de bolhas de hidrogênio e pequenos montantes de oxigênio, enxofre e outros elementos" (ESA/NASA/HUBBLE, 2010).

Para os participantes A4 e A5, respectivamente, “Experimenta-se a emoção intensamente!” e “Uma grande responsabilidade.” Acredito que seja algo similar ao que Weil (2005, p. 25) sente quando se reporta à obra de Magritte: “[...] a combinação, a relação dos objetos entre si provocam em nós uma surpresa que em poucos segundos se transforma numa emoção profunda”. A sensibilização a partir das reflexões imagéticas com o uso do Hubble desencadeia algo dessa ordem.

A participante A5 (Agenda 21 Infantil) manifestou ainda: “O silêncio da plateia reflete a necessidade de discutir e ouvir elementos sensibilizadores de cunho mais humanista, mais voltado ao sentimento, ao que flui na essência das pessoas”. Observa-se que as pessoas carecem de um olhar mais doce, capaz de atingi-las de modo afetuoso, embalando-as, acalmando-as e convidando-as a se reconhecerem também como integrantes da amplitude cósmica, apesar de serem um diminuto corpo existente dentro de um planeta, e este uma fração do cosmo, como ressalta Campbell (1991).



Fig. 4 - Tempestade Perfeita

Fonte: ESA/NASA/HUBBLE (2010). *Images HUBBLE*. Disponível em : <http://www.spacetelescope.org/images>

Neste sentido Gleiser (2007, p. 117) argumenta que “Vivemos num cosmo de dimensões que são difíceis de digerir. Nossa galáxia, com centenas de bilhões de estrelas, é apenas uma entre centena de bilhões de outras [...] o cosmo é mesmo um jardim”.

Caminhando para um convite...

A imagem Nebulosa Trífida (Fig. 5) é um *berçário estelar* há 9.000 anos luz da Terra, onde muitas novas estrelas estão *nascendo* (ESA/NASA/HUBBLE, 2010).

Gleiser (2007, p. 112) discute esse processo de *nascimento* de estrelas alegando que tal processo ilustra a “complexidade entre criação e destruição que observamos na natureza”, já que tais berçários são gerados pelas explosões de outras estrelas.

Analisando a imagem, reportamo-nos à analogia: sermos como berçários no conjunto da sociedade humana e na essência da existência cósmica, a promover o novo, o agregar a partir do desagregar, o encantamento, a formação constante de seres iluminados, capazes de amar indistintamente e de assumir a responsabilidade pela construção de um mundo melhor, como seres do cosmo, imersos na dimensão do sagrado.

Assim, o sagrado, argumenta Boff (2011, p. 13), “capta tudo aquilo que merece respeito, cuidado e veneração. Capta a realidade do mistério frontal que perpassa todas as coisas e o Universo inteiro. A melhor lógica de abordá-la é aquela dialógica, que inclui todos os seres e a ninguém exclui [...]”.

O olhar sobre a vivência dos sujeitos, seus saberes, fazeres, desejos, sonhos, seu modo de perceber o mundo, de se sentirem afetados por ele e nele afetarem a vida dos seus descendentes e dos demais integrantes da natureza, representa uma contribuição de suma relevância a ser incorporada pela Educação Ambiental e pela educação como um todo. As conquistas, a partir da compreensão da percepção, podem englobar processos sensibilizadores imbuídos da compreensão acerca da indissociabilidade com o cosmo. Significa não apenas gostar de ar, de mar, de bichos, de mato, de gente, mas, acima de tudo, ter um profundo respeito e comprometimento com posturas e práticas sustentáveis.

Logo, o efeito e ato de sensibilizar constituem-se em mergulhar em camadas, em diferentes níveis, em profundidades e intensidades diversas, semelhantemente a um palimpsesto, como descreve Assis (2007).



Fig. 5 – Nebulosa Trífida

Fonte: ESA/NASA/HUBBLE (2010). *Images HUBBLE*. Disponível em : <http://www.spacetelescope.org/images>

A complexidade de pensar uma nova ordem global não se apresenta somente em função das múltiplas dimensões necessárias ao entendimento da percepção humana. O modo de conceber a investigação dos significados perceptivos pode contribuir para a educação das pessoas em âmbito formal e não formal, contudo, como ressalta Merleau-Ponty (2012), a destituição dos significados prévios é necessária.

Conforme destacado por Merleau-Ponty (2006) na fenomenologia da percepção, o homem, ao privilegiar a razão, desaprendeu a conviver com a experiência perceptiva corporal. O corpo está no mundo e integra com ele um sistema. Na concepção do autor, o ser tem consciência do seu corpo por meio do mundo e tem a consciência desse mundo devido a seu corpo. Daí e essência na extensão de comunicação **do** e **com** o corpo. “[...] a experiência de minha carne como ganga de minha percepção ensinou-me que a percepção não nasce em qualquer lugar, mas emerge no recesso do meu corpo” (MERLEAU-PONTY, 2009, p. 21).

Deste modo, aos movimentos e momentos sensibilizadores, a concepção eclética e holística de mundo cabe e transita entre os objetivos e princípios norteadores de uma Educação Ambiental crítica, emancipatória, transformadora difundida por Guimarães (2006), Carvalho (2004), dentre outros, e po-ética/poética (SATO, 2011). Aspecto, em parte, também destacado por dois mestrandos: “De certo modo, vejo como uma possibilidade de reflexão para a EA crítica” (M4); “Sensibiliza para outras dimensões e leva à reflexão acerca de um repensar de nossas ações no cotidiano” (M5).

Edgar Morin (2008, In: CASÉ e MORIN, 2008, p. 106-107.), destaca o emprego de uma linguagem poética para evocar o cosmo:

Você não agrega essa poesia ao universo para adorná-lo com uma bela vestimenta, mas, como um revelador, demonstra que o cosmo é fabulosamente repleto dela. Isso talvez nos incitará a fomentar a qualidade poética de nossas mentes, mas ressaltará ainda mais que, quando se trata de compreender, ou melhor, de raciocinar, além dos saberes necessários que já possuímos, obtidos por meio de cálculos e lunetas de observação, que a ressonância poética se impõe.

Delineia-se, ao longo do tempo e do espaço, a necessidade de uma ampla e profunda compreensão dos diversos contextos que afetam a capacidade perceptiva das pessoas e dos mecanismos que as tornam, efetivamente, mais ou menos afetadas pelo que

acontece nesse entorno. Esse agregar implica novas concepções à luz da percepção, da educação e, em particular, da Educação Ambiental.

Vislumbra-se o descortinar de elementos que viabilizem o estudo dos processos formativos em EA que contribuam para a construção de uma abordagem que contemple as dimensões científica (epistemologia), reflexiva (praxiologia) e uma postura ideológica (axiologia), a exemplo do que propõem Sato e Senra (2009, p. 142).

Quando crianças, víamos o mundo a partir de nosso olhar ingênuo, amoroso, capaz de ver beleza e singeleza em brincadeiras modestas. A partir dele construíamos nossos desenhos, livres, libertos, e nele o mundo ganhava vida. Tudo era possível, tangível, imaginável. Não havia limites para o nosso construir mental, ele era ilimitado. Quando adentramos na escola, em algumas delas, nos ensinaram a colocar muros, a pôr limites e cercas a esse mundo. Assim, foi sendo cerceada nossa liberdade imaginativa e sensitiva. Nosso deslumbramento diante do inesperado foi cedendo espaço à racionalidade. Fomos sendo formatados para não *voar* para além do quadro negro e das paredes. Deste modo, fomos nos distanciando de nossa capacidade imaginativa de construir um mundo e de viajar pelas estrelas. Algo similar é apontado por Gleiser (2007, p. 120) quando se reporta ao distanciamento que tivemos do céu: “Ao nos distanciarmos dos céus, nos distanciamos de nossas origens, e, por consequência, de nós mesmos. Esquecemos que viemos todos das estrelas, literalmente”.

Parece-nos que este telescópio não se presta somente para explicar a magnitude do cosmo, mas também para mostrar a indissociabilidade com ele, com o sagrado, sobre a conectividade existente entre tudo e todos, e nos incita a reconhecermos nossa responsabilidade para com esse importante sistema cósmico.

O desafio consiste, dentre outros aspectos, em compreender melhor os fatores que afetam a percepção do ser humano. Levá-lo a perceber-se uno em relação ao universo, impregnado nele e, ainda assim, manter sua capacidade de conhecer-se e identificar-se, sem perder a si próprio e ao outro. “[...] Está em nossas mãos o sabermos passar de Senhores do Mundo e nos destruímos, destruindo em pouco tempo o que resta de Vida e de Cenários de Vida em nosso Planeta, a Irmãos do Universo [...]” (BRANDÃO, 2007, p. 187-8).

Isso requer contextualizar a dimensão corpórea como um continuum do universo, os corpos e partículas do cosmo, a infinita *paisagem celestial*. Como parte de mim e do outro. O outro aqui compreendido não somente como ser humano, mas como o elemento **da** e **na** natureza. Sob essa ótica, as relações estabelecidas são estreitas, íntimas e

extrapolam a dimensão simplista do espaço *onde moro* e ganham a unicidade do espaço total, como consideram Hawking (2012), Gleiser (2007) e Weil (2005).

Deste modo, o perceber e sentir estão na base da essência humana. Na opinião de Damásio (2004, p. 98), os sentimentos são percepções: “Mas uma coisa que é bem diferente no caso dos sentimentos, e a diferença não é de todo trivial, é que os objetos e situações que constituem as origens imediatas da essência do sentimento estão colocados dentro do corpo e não fora dele”. O autor considera, ainda, que “[...] os sentimentos, bem como os apetites e as emoções que os causam, desempenham um papel decisivo no comportamento social” (DAMASIO, 2004, p. 149-50), e salienta que é a existência dos sentimentos e emoções que permite ao ser humano empenhar-se na busca por soluções aos problemas enfrentados pelos grupos.

Nesta direção, a Educação Ambiental pode e deve transitar por universos múltiplos na intenção de motivar e gerar processos formativos transformadores, de crucial importância à necessária mudança suscitada na espécie humana com vistas à construção de um mundo mais justo, equitativo, sustentável, bonito e poético; considerando todos os corpos e partículas que compõe a Terra e o universo. Eis o convite...

Referências

- ALVES, Rubem; BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *Encantar o mundo pela palavra*. Campinas, SP: Papirus, 2006. (Papirus Debates).
- ASSIS, Adriana Carolina Hipólito. *Palimpsesto amoroso em Desmundo: contos de fadas*. Lorena: CCTA, 2007.
- BACHELARD, Gaston. *A poética do espaço*. São Paulo: Martins Fontes, 1993.
- BARROS, Manoel de. *Memórias inventadas: as infâncias de Manoel de Barros*. São Paulo: Planeta do Brasil, 2010.
- BOFF, Leonardo. Carta da Terra. In: SATO, M. *Eco-ar-te para o reencantamento do mundo*. São Carlos: RiMA, FAPEMAT, 2001, p. 11 – 20.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *O voo da arara-azul: escritos sobre a vida, a cultura e a educação ambiental*. Campinas, São Paulo: Armazém do Ipê, 2007.
- CAMPBELL, Joseph. *A extensão interior do espaço exterior: a metáfora como mito e religião*. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- CARVALHO, Isabel Cristina de M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.
- CASÉ, Michel; MORIN, Edgar. *Filhos do céu: entre vazio, luz e matéria*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008,

DAMÁSIO, Antônio. *Em busca de Espinosa: prazer e dor na ciência dos sentimentos*. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

ESA/NASA/HUBBLE. *Images HUBBLE*. 2010. Disponível em : <http://www.spacetelescope.org/images>. Acesso em: março de 2010.

ESTEBAN, Maria Paz Sandin. *Pesquisa qualitativa em Educação: fundamentos e tradições*. Porto Alegre: AMGH, 2010.

FREIRE, Paulo. *Educação como prática da liberdade*. 14 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

GEERTZ, Clifford. *A interpretação das culturas*. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

GLEISER, Marcelo. *Micro macro, vol. 2: mais reflexões sobre o homem, o tempo e o espaço*. São Paulo: Publifolha, 2007.

GUIMARÃES, Mauro. *Educação Ambiental: da forma a ação*. Campinas: Papirus: 2006.

HAWKING, Stephen. *O universo numa casca de noz*. Ed. Especial. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2012.

KIRST, Patrícia B. A. Gomes. Redes do olhar. In: FONSECA, Tânia Mara Gali; KIRST, Patrícia B. A. Gomes. *Cartografias e devires: a construção do presente*. Porto Alegre, RS:UFRGS, 2003, p. 43-52.

LARAIA, Roque de B. *Cultura: um conceito antropológico*. 24 ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Rio de Janeiro: *Revista Brasileira de Educação*. n. 19, p. 20-28, 2002.

LEROY, Jean-Pierre; PACHECO, Tania. Dilemas de uma educação em tempo de crise. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza. (Orgs.) *Pensamento complexo, dialética e educação ambiental*. São Paulo: Cortez, 2006, p. 30 – 71.

LOIZOS, Peter. Vídeo, filme e fotografias como documentos de pesquisa. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 8 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010, p. 137 – 155.

MAESTRO, Maria da Penha. Kopernick Del. A percepção do sagrado na educação ambiental: entrelaçamentos de uma abordagem complexa e transdisciplinar. In: TRISTÃO, Martha.; JACOBI, Pedro. Roberto. (Org.) *Educação ambiental e os movimentos de um campo de pesquisa*. São Paulo: Annablume, 2010, p. 69 – 90.

MERLEAU-PONTY, Maurice. *A fenomenologia da percepção*. 3 ed. São Paulo: Martins Flores, 2006.

_____ *A fenomenologia da percepção*. São Paulo: Martins Flores, 1999.

_____ *A prosa do mundo*. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

_____ *Conversas*. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

_____ *O olho e o espírito*. Lisboa: Veja, 1997.

_____ *O primado da percepção e suas conseqüências filosóficas*. Campinas: Papyrus, 1990.

_____ *O visível e o invisível*. São Paulo: Perspectiva, 2009. (Debates: 40).

MOLON, Susana Inês. As contribuições de Vygotsky na formação de educadores ambientais. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza. (Orgs.). *Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico* São Paulo: Cortez, 2009, p. 141 – 172.

MOREIRA, Daniel Augusto. *O método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

PASSOS, Luis Augusto; SATO, Michèle. “Educação ambiental: o currículo nas sendas da Fenomenologia MerleauPontyana”. In: SAUVÉ, Lucie.; ORRELANA, Isabel. SATO, Michèle. (Dir.) *Sujets choisis en éducation relative à l’ environnement – D’ une Amérique à l’ autre*. Montreal: ERE-UQAM, Tome I, 2002, p. 129-135.

PENN, Gemma. Análise semiótica de imagens paradas. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 8 ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010. p. 319 - 342.

SATO, Michèle. Po-éticas da Educação Ambiental. In: SATO, Michèle. (Org.). *Eco-Ar-Te para o reencantamento do mundo*. São Carlos|: RiMa, FAPEMAT, 2011, p. 2 – 8.

SATO, Michèle ; SENRA, Ronaldo. Estrelas e constelações aprendizes de um grupo pesquisador. *Ambiente & Educação*. FURG: Rio Grande, RS. , v. 14, n. 2, p. 139 – 145, 2009.

TRISTÃO, Martha; NOGUEIRA, Vitor. Educação Ambiental e suas relações com o universo da fotografia. In: SATO, Michèle. (Org.). *Eco-Ar-Te para o reencantamento do mundo*. São Carlos|: RiMa, FAPEMAT, 2011, p. 108 – 115.

TUAN, Yi Fu. *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*. New Jersey: DIFEL, 1980.

WEIL, Pierre. *Rumo ao Infinito*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2005.