

CONTRIBUIÇÕES DA FERRAMENTA DO VÍDEO PARA ATIVIDADES DE PRODUÇÃO DE DADOS E PESQUISA EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Cláudio Tarouco de Azevedo*

RESUMO

O presente artigo pretende analisar, através da aplicação de um dispositivo de educação ambiental (EA), as contribuições do vídeo para a pesquisa na área. O objetivo central é proporcionar aos participantes novas maneiras de coleta e produção de dados em EA e a experimentação de uma atividade sensibilizadora do olhar para estimular as percepções dos envolvidos no dispositivo, doutorandos em EA, frente aos diferentes olhares possíveis e fomentar o uso da linguagem audiovisual na pesquisa em EA. Como principal resultado, a pesquisa-piloto contribuiu para o refinamento do dispositivo proposto, possibilitando alterações na maneira de utilização do questionário e na reformulação da dinâmica prática desenvolvida para o experimento.

Palavras-Chave: Educação ambiental (EA). Experiência estética. Vídeo. Olhar não humano.

ABSTRACT

Contributions Of Videos To Tasks For Data Production And Research In Environmental Education

This paper aims to analyze the contribution of videos to research on EE, through the implementation of a tool in Environmental Education (EE). The main objective is to provide new ways of collecting and producing data in EE. Besides, the research led participants to take part in a sensitizing activity that aimed at stimulating the perceptions of the EE doctoral students involved in the use of this tool and triggered the use of audiovisual language in EE research. Results showed that the pilot study contributed to the refinement of the proposed tool, thus, enabling changes in the way the questionnaire was used and reshaping the practical dynamics developed for the experiment.

Keywords: Environmental Education (EE). Aesthetic Experience. Video. Non-human Look.

* Mestre em Educação Ambiental pela Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Professor Tutor na Universidade Federal do Rio Grande (FURG). E-mail: claudiohifi@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO - DIVERSIDADE METODOLÓGICA ENTRE O QUALITATIVO E QUANTITATIVO

O artigo ora apresentado foi produzido ao término da disciplina “Estudos Avançados em Educação Ambiental”, oferecida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – PPGEA/FURG, a qual promove produtivas contribuições aos futuros doutores em EA. Podemos citar aqui duas de suas fundamentais características em relação ao campo da EA; primeira: ela é ministrada de forma **interdisciplinar**, entre a professora Cleusa Peralta Castell (arte-educadora) e o professor Arion Kurtz (físico); segunda: dentre suas atividades, foi prevista a análise de artigos científicos, reflexões e discussões sobre como **produzir e interpretar dados de pesquisa** em EA.

Considerando a grande diversidade metodológica existente no campo da EA, que transita entre o qualitativo e o quantitativo, e a realização do citado trabalho interdisciplinar, proposto pela disciplina em questão, foi possível exercitar diferentes maneiras de pensar, fazer e sentir alguns processos de EA. O que foi desenvolvido a partir de uma perspectiva entre e com o pensamento divergente e o convergente.

De um modo geral, podemos definir o *pensamento divergente* como aquele que “produz muitas ideias ou alternativas” e que desenvolve muitas possibilidades “a partir de um único ponto de partida”; e o pensamento convergente como aquele “dirigido para a descoberta de uma única resposta correta” (COON, *apud* ARRUDA *et al.*, 2005, p. 222)

Consideramos ainda que “usualmente o pensamento divergente é associado à criatividade e o convergente ao pensamento convencional” (ARRUDA *et al.*, *idem*). Tais particularidades engendraram ótimas discussões, que perpassaram a ciência, a arte e a filosofia durante os encontros da disciplina.

Sendo assim, para otimizar o presente artigo, procurou-se relacioná-lo a um projeto-piloto de nossa pesquisa de doutorado, em andamento. O intuito foi de experimentar e aperfeiçoar um dispositivo a ser utilizado em processos de EA: a oficina intitulada inicialmente de “A produção de dados através do vídeo para a pesquisa em EA”. Ao final do artigo, será pontuado o desdobramento desse trabalho na reformulação

do dispositivo desenvolvido com uma nova proposta e trabalhado a partir de um grupo de oito pessoas, durante o 1º Festival de Cinema Sócio-Ambiental da Serra do Cipó, em Minas Gerais.

Importante esclarecer nosso entendimento de dispositivo que, segundo Gregório Baremlitt, consiste em

uma montagem (termo que frequentemente se utiliza em cinematografia, teatro ou nas artes plásticas) de elementos extraordinariamente heterogêneos que podem incluir “pedaços” sociais, naturais, tecnológicos e até subjetivos. Um dispositivo caracteriza-se pelo seu funcionamento, sempre simultâneo a sua formação e sempre a serviço da produção, do desejo, da vida, do novo. Um dispositivo forma-se da mesma maneira e ao mesmo tempo em que funciona, gerando acontecimentos insólitos, revolucionários e transformadores. (2002, p. 66-67)

Portanto, nosso dispositivo funcionou com o objetivo fundamental de proporcionar aos participantes da atividade e seus proponentes um encontro com a produção do novo; momentos de experimentações para aguçar seus sentidos, no contato com o meio ambiente em que transcorreu a atividade. O dispositivo está no fluxo dos acontecimentos das atividades, passando por metamorfoses constantes. Nesse sentido, Gilles Deleuze nos proporciona alguns acréscimos no tocante ao entendimento em relação ao dispositivo, afirmando que o mesmo

é antes de mais uma meada, um conjunto multilinear, composto por linhas de natureza diferente. E, no dispositivo, as linhas não delimitam ou envolvem sistemas homogêneos por sua conta, como o objeto, o sujeito, a linguagem etc., mas seguem direções, traçam processos que estão sempre em desequilíbrio, e que ora se aproximam ora se afastam umas das outras. Qualquer linha pode ser quebrada – está sujeita a *variações de direção* – e pode ser bifurcada, em forma de forquilha – está submetida a *derivações*. (1996, p. 83)

No movimento da pesquisa-piloto, a ideia do uso de questionários surge como uma das linhas do dispositivo. Trata-se de elementos que compõem o experimento e objetivam provocar um tensionamento entre a experiência estética vivenciada, a qual logo será apresentada, e o posicionamento dos participantes da atividade, em relação à EA e ao uso das ferramentas audiovisuais.

O grupo que participou da proposta foi composto pelos colegas matriculados na referida disciplina do Programa, todos doutorandos em EA: um odontólogo, um matemático e um terceiro, biólogo. O lugar escolhido para o desenvolvimento das atividades foi o Sítio Talismã¹. Com uma proposta agroecológica, são oferecidos no sítio cursos, oficinas e outras atividades relacionadas à EA, saúde, alimentação, espiritualidade e abordagens relativas ao cultivo da terra e à relação humana com esse fazer; além de oferecer as atividades citadas, o sítio possui sua própria produção de alimentos ecológicos, como patês e pães.

No cenário ecológico do Sítio Talismã, a seguinte questão da pesquisa-piloto foi colocada em inquérito: qual a eficiência do uso do vídeo como instrumento para a produção de dados de pesquisa em EA?

MÉTODO – EXPERIMENTAÇÕES VISUAIS E OLHARES NÃO HUMANOS

Nosso dispositivo consiste em três etapas, a saber:

- 1. Análise de vídeo e explicação do método, que implica estudar o uso da câmera subjetiva (Fig. 1), que é

quando o espectador ou o ator tem o ponto de vista da câmera, ou se move no lugar dela. Muito utilizada em cenas de deslocamento do ator, em que a câmera na mão do operador assume o ponto de vista do ator em movimento. (RODRIGUES, 2002, p. 33)

Após tal estudo, os participantes receberam algumas perguntas a serem respondidas com o uso da câmera, sem a utilização da linguagem verbal e escrita;

¹ Situado no distrito do Povo Novo, cidade do Rio Grande. Para saber mais informações sobre as atividades e as propostas desenvolvidas no sítio, conferir em: <http://sitiotalisma.wordpress.com/about/>

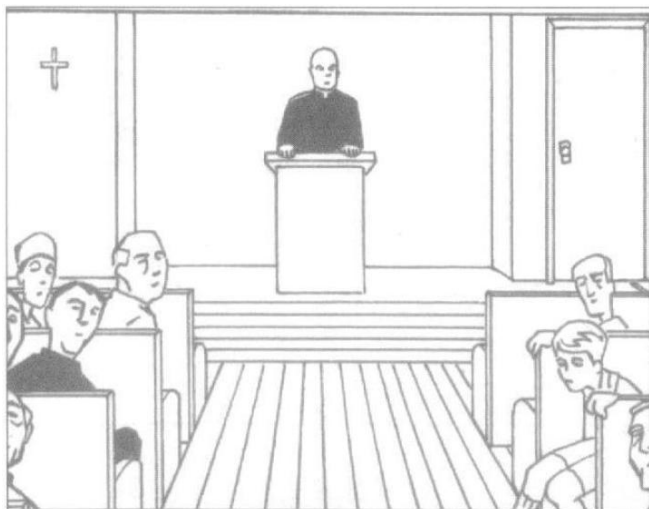


Figura 1 – Câmera subjetiva

Fonte: *O cinema e a Produção* de Chris Rodrigues (2002)

- 2. Saída de campo para a produção da atividade. No contato com o ambiente e tendo a videocâmera como mediadora, a proposta prevê uma relação que extrapola essa mediação, integrando tecnologia audiovisual e o seu operador para a produção de um experimento estético;
- 3. Análise da produção e conversa sobre a experiência.

Ao final da primeira etapa, os participantes receberam as seguintes questões para responder:

QUESTÃO 1 – Descubra um olhar não humano no sítio. Viaje através desse olhar em um minuto de vídeo.

QUESTÃO 2 – Crie metáforas visuais sobre a relação ambiente e cultura.

QUESTÃO 3 – Como representar em um minuto de vídeo sua temática de pesquisa?

A primeira questão se destina a tentar explorar a criatividade e a sensibilidade dos participantes, ao procurarem os “habitantes” **não humanos** do sítio e a traduzir uma **experiência estética** na perspectiva de algum(ns) desses diferentes olhares. Toda a experiência é permeada

por um fazer estético que compreende o exercício do potencial criador de cada participante. É importante ressaltar que, antes da atividade prática, essa primeira questão gerou algumas dúvidas entre os participantes. Afinal, o que seria o olhar não humano? Eis que se propiciou um momento para o diálogo, a análise coletiva e a reflexão sobre a pergunta. Colocações como estas foram possibilitando o refinamento do dispositivo, conforme se observará ao longo do presente estudo.

Na segunda questão, propõe-se, com vistas à produção de metáforas, uma prática do pensamento divergente e as diversas possibilidades para a criação de uma relação entre cultura e ambiente. Conforme já vimos, o pensamento divergente desenvolve-se por meio de um único ponto de partida para perpassar múltiplas ideias e possibilidades interpretativas conectadas com a ideia inicial. Em nosso caso, quando se pensou em cultura, foi como um elemento do processo de criação humano, entendendo-se que ela pode “significar a relação que os humanos, socialmente organizados, estabelecem com o tempo e com o espaço, com os outros humanos e a Natureza, relações que se transformam e variam” (CHAUI, 1998, p. 293). Procurou-se estimular, nos participantes, a reflexão sobre a cultura –capacidade humana de produção e transformação – e as relações com o ambiente em que a atividade foi proposta, o Sítio Talismã. Como resultado dessa reflexão, pretendeu-se o experimento com metáforas visuais.

Portanto, produzir metáforas é exercitar a imaginação, a subjetividade e o processo de criação, capaz de traduzir algo inicial em diversas possibilidades. Um exemplo é quando se sabe de um concurso para a produção de poemas sobre um tema específico. Supondo que seja “liberdade”, diversas são as possibilidades de metáforas a serem produzidas. Para alguns, ela poderá ser traduzida no voo de um pássaro; outros poderão enunciar o fim da ditadura militar; ou ainda relacionar essa “liberdade” aos diferentes tipos de movimentos sociais como, por exemplo, os sufragistas. Podemos afirmar, então, que produzir metáforas é a força a qual, a partir de uma informação inicial, provoca diversas possibilidades de traduzir ideias, sentimentos e informações, por meio de outras conexões representativas dessa força inicial.

Em nossa proposta a ideia foi a produção de metáforas visuais. Visuais em decorrência do uso das ferramentas audiovisuais do vídeo, procurando o exercício de respostas através das possibilidades de imagens-metamorfoses, ou seja, imagens transformadas em metáforas de

um pensamento e/ou sentimento a ser traduzido pelo operador da videocâmera. Mesmo que as metáforas propostas tenham conexões intrínsecas apenas com a visão de seu produtor, elas podem provocar novas sensações e leituras por parte dos prováveis espectadores, em diferentes contextos interpretativos e correlacionados afetiva e emocionalmente.

O desafio da terceira questão está em traduzir com um discurso não verbal as intenções dos participantes em relação aos seus projetos de pesquisa; afinal, como seria seu tema de pesquisa descrito com imagens e sons? Este é outro exercício que confronta e propõe a tensão entre o pensamento convergente e o divergente, considerando que o exercício do último foi um de nossos objetivos específicos; além de promover o exercício do uso das ferramentas tecnológicas audiovisuais para possíveis contribuições às pesquisas de cada participante.

As três questões foram elaboradas com a intenção de explorar a experiência estética de cada participante, a partir do uso da **linguagem audiovisual** do vídeo, no intuito de provocar diferentes olhares com o experimento desenvolvido.

EMBASAMENTO TEÓRICO – OLHAR NÃO HUMANO, UM COMPROMISSO DOS FAZERES EM EA

Para manter a coerência com nossa proposta de dispositivo, foram elaborados questionários com o objetivo de envolver três conceitos fundamentais, presentes ao longo do experimento: a experiência estética, a linguagem audiovisual e o olhar não humano. Sendo assim, as questões foram construídas para verificar a mudança de percepção dos participantes em relação à experiência estética vivenciada com a ferramenta do vídeo; logo, se pretende observar a apropriação e a utilização da linguagem audiovisual como fonte de produção de dados para a pesquisa em EA; finalmente, buscamos elencar algumas perguntas que discutissem e problematisassem a relação humana com o meio e com os outros animais. Seguindo para questões da ordem do estilo de vida vegetariano, não apenas em termos de alimentação, mas procurando entender a visão dos participantes em relação aos impactos, ou não, e às implicações desse estilo de vida com a EA e o meio ambiente, considerando, nesse sistema, os outros animais.

Para o embasamento de nossa investigação, procuramos aporte em

alguns autores. Como já vimos, em relação à linguagem audiovisual, o autor Chris Rodrigues contribuiu com o entendimento relativo ao uso da câmera subjetiva. Em relação à experiência estética, João Francisco Duarte Jr. diz que nela “retornamos àquela percepção anterior à percepção condicionada pela discursividade da linguagem; retornamos a uma primitiva e mágica visão do mundo.” (1988, p. 91). Nesse sentido, deixamos claro aos participantes que o entendimento do recurso da câmera subjetiva era uma espécie de orientação para traduzirem um olhar representativo e que não deveriam preocupar-se com funções técnicas do equipamento; ao contrário, precisariam estar libertos da técnica afinada para buscarem um envolvimento descongestionado das formas convencionais de comunicação verbal. Com isso, o intento pelo encontro de cada um com sua visão metafórica, mágica e essencial do mundo. Na referida experiência estética, é importante considerar que existe incondicionalmente uma experiência cinestésica provocada pelo deslocamento do portador da câmera em sua trajetória experimental. Movimentos corporais e do olhar na feita do trabalho proposto na atividade com o uso da ferramenta do vídeo.

Com a motivação em trabalhar com uma linguagem audiovisual, a ideia de provocar um olhar não humano surgiu como uma metáfora capaz de acionar o imaginário dos participantes, os quais poderiam mergulhar e sentir o mundo, mediados pela videocâmera, na perspectiva de uma árvore, de um mineral ou de outro animal que não o humano. Para compreender melhor essa visão mágica e essencial, recorremos ao antropólogo Viveiros de Castro e seu comentário sobre o mito e Lévi-Strauss.

Lévi-Strauss tem uma definição muito boa, dada numa entrevista. O entrevistador pergunta: “O que é um mito?”. Lévi-Strauss responde: ‘Bom, se você perguntasse a um índio das Américas, é provável que ele respondesse: ‘Um mito é uma história do tempo em que os animais falavam’. Essa definição, que parece banal, na verdade é muito profunda. O que ele está querendo dizer é que o mito é uma história do tempo em que os homens e os animais estavam em continuidade, se comunicavam entre si. Na verdade a humanidade nunca se conformou por ter perdido essa transparência com as demais formas de vida, e os mitos são uma espécie de nostalgia da comunicação perdida. [...] A condição original comum aos humanos e animais não é a animalidade, mas a humanidade. Os mitos contam como os animais perderam os atributos herdados ou mantidos pelos humanos; os animais são ex-humanos, e não os humanos

ex-animais. (CASTRO, 2010, p. 26)²

Com o exposto, é possível observar um pouco da visão acerca de uma espécie de devir-animal. Ou seja, somos tão animais quanto os tidos como tal, assim como eles são tão humanos quanto nós, em suas raízes ancestrais mitológicas. Mas o que é esse devir? Um devir-outro, não humano, inumano? Em nosso experimento estético, entendemos que

devir é nunca imitar, nem fazer como, nem se conformar a um modelo, seja de justiça ou de verdade. Não há um termo do qual se parta, nem um ao qual se chegue ou ao qual se deva chegar. Tampouco dois termos intercambiantes. A pergunta “o que você devém?” é particularmente estúpida. Pois à medida que alguém se transforma, aquilo em que ele se transforma muda tanto quanto ele próprio (PARNET, *apud* ZOURABICHVILI, 2004, p. 20-21)

O conceito de devir pode ser assim pensado: “um indivíduo, etiquetado antropológicamente como masculino, pode ser atravessado por devires múltiplos e, aparentemente, contraditórios: devir-feminino que coexiste com um devir-criança, um devir-animal, um devir-invisível etc.” (GUATTARI; ROLNIK, 2005, p. 382). Portanto, devir é – sobretudo e em linhas gerais – estar em transformação. E foi nesse movimento que se instigou o surgimento de novos devires não humanos nos participantes da oficina. Além do devir animal, esperava-se que surgissem outros, inumanos, minerais, devires plantas etc. Para compreender melhor, para um devir-árvore, por exemplo, pensemos que ela é um organismo vivo que necessita, assim como nós, de energia para sobreviver. Uma árvore precisa estar em conexão com o meio para que supra todas as suas necessidades, podendo integrar-se com as demais forças envolvidas em seu sistema. Forças da natureza e encontradas no vento, no sol, nas chuvas, nos demais animais que com ela interagem. Portanto, para experimentar esse devir-árvore, é fundamental um contato, por meio do toque, do cheiro, dos sons etc e conectar-se com a vida por canais que atravessem a forma de existência árvore.

Quando temos essa visão, podemos entrar, ou não, em conexão, a fim de comungar a vida com os demais seres. Um exemplo é o relato do

² CULT. São Paulo, Editora Bregantini, n. 153, dez. 2010. Entrevista com o antropólogo Viveiros de Castro, p. 21-26.

indígena Ailton Krenak, que comenta em seu livro, *O lugar onde a Terra descansa*, as danças durante o Festival de Dança e Cultura Indígena, ocorridas na Serra do Cipó, em Minas Gerais:

(...) nós estamos cantando para as pedras, para a montanha, para as águas dos rios, para os peixes. Estamos cantando para os pássaros. Quando estamos cantando para os pássaros, eles cantam para a gente. O gavião, quando estamos dançando no terreiro, eles passam em cima do terreiro, dão cada chamada aguda! Respondendo a nossos cantos. Nós cantávamos para os rios; nós chamamos o céu para dançar com a terra; nós cantamos para os lagos, para as pedras; cantamos para as montanhas, para o espírito da montanha que está aqui. (2000, p. 37)

Embora ainda exista essa visão, as diferentes culturas humanas engendram maneiras diversas de relação com o seu meio e com as demais espécies da natureza. Um exemplo significativo para tal entendimento vem do artigo *Developing Awareness of the Sustainability Concept*, de Irene M. Herremans³ e Robin E. Reid⁴. Os autores elaboraram um estudo de caso envolvendo as relações entre fazendeiros-pecuaristas, turistas, comunidades autóctones e o ecossistema do Parque Nacional Waterton Lakes⁵, localizado no oeste do Canadá. No texto do estudo, comentam a visão das comunidades indígenas em relação ao parque:

na perspectiva histórica dos aborígenes a paisagem, a cultura é integrada com a natureza ao nível dos ecossistemas. Dentro deste contexto, a cultura indígena é estruturada pelos valores intrínsecos e espirituais que ligam as pessoas a terra. Essa visão holística de interligação entre os seres humanos com todos os seres vivos é fundamentalmente diferente da tradicional cosmovisão ocidental de seres humanos e a natureza, que dominou as estratégias de manejo do parque. (2002, p. 20)

Semelhante conflito ideológico e filosófico entre distintas visões de mundo também ocorre com os *13 Pueblos*⁶ indígenas no México, que

³ Professor adjunto no Haskayne School of Business e professor adjunto na Faculdade de Design Ambiental da Universidade de Calgary, Alberta, Canadá.

⁴ Instrutor na Faculdade de Turismo da University College de Cariboo, em Kamloops, British Columbia, Canadá.

⁵ Foi designado como reserva da biosfera pelo Programa “O homem e a Biosfera”, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – UNESCO, sendo constantemente monitorado em relação aos impactos humanos.

⁶ Mais informações sobre os *13 Pueblos* podem ser obtidas em: <http://13pueblos.blogspot.com/> Acesso em: 08 jan. 2011.

lutam em suas reservas pela defesa dos recursos naturais, contra os interesses exploratórios e econômicos do estado. Conflitos dessa ordem acontecem na reserva ecológica do Canadá. A partir dos interesses econômicos, os fazendeiros-pecuaristas não aceitam a negociação com o estado, o qual propõe uma compensação financeira aos que não mais exterminarem os lobos que atacam e matam o gado. Mas os lobos estão em sua área de direito: o Parque criado para preservar a vida das espécies que ali vivem. Mais uma vez a ideia colonizadora afeta os interesses humanos em razão do capital. Os fazendeiros preferem matar os lobos em vez de receberem a compensação do estado.

Com o conflito instaurado, a ideia principal do Parque é a manutenção da sua integridade ecológica. No entanto, os fazendeiros e os visitantes têm muitas vezes prioridades diferentes, relacionadas a uma visão antropocêntrica, distante da perspectiva indígena. Segundo Peter Singer,

(...) deveríamos reconhecer que, do ponto de vista dos diferentes seres, cada vida tem o mesmo valor. Os que adotam esta perspectiva reconhecem, é claro, que a vida de uma pessoa pode incluir o estudo da filosofia, enquanto a vida de um rato não pode; mas eles dizem que os prazeres da vida de um rato é [sic] tudo o que ele possui e que, por isso, podemos presumir que signifiquem tanto para o rato como os prazeres da vida de uma pessoa significam para essa pessoa. Não podemos dizer que uma vida tenha mais valor que outra. (1993, p. 67)

Mas os fazendeiros-pecuaristas pensam diferente. Conforme o artigo citado, a população de lobos na região diminuiu rapidamente por causa das ações dos fazendeiros e dos caçadores. E, apesar do programa de compensação de esforços para atender as necessidades econômicas dos fazendeiros, eles mostravam-se inflexivelmente opostos à presença de lobos na região.

Tal visão ligada à pecuária incide diretamente na perspectiva de um olhar humano antropocêntrico e distanciado das implicações dessa prática em nossa qualidade de vida e nos impactos no clima. O artigo “When Teachers Adopt Environmental Behaviors in the Aim of Protecting the Climate” (2006), de PRUNEAU, Diane; DOYON, André; *et al.* trata de uma pesquisa cujo objetivo é a mudança de comportamentos de professores a partir de atitudes mais cuidadosas e que reduzam os impactos ambientais em relação ao clima. No entanto, percebe-se que geralmente os mencionados estudos, relacionados ao

clima, acabam não referindo os fortes impactos gerados pela indústria da carne, principalmente bovina, e dos nossos hábitos alimentares. O aquecimento global avança com as investidas antrópicas ao meio ambiente, considerando intrínsecas a ele as demais espécies.

Em grande parte este aquecimento vem aumentando em função dos altos níveis de dióxido de carbono (CO²) e gás metano na atmosfera – e estes gases causam o chamado efeito estufa. O dióxido de carbono provém em grande parte dos desmatamentos e da queima de combustíveis fósseis como gasolina, diesel, querosene e carvão mineral. Já o metano tem sua grande produção advinda da pecuária. Os vastos rebanhos de gado distribuídos ao longo do globo produzem, segundo o documentário *Meat the truth* (Uma verdade mais que inconveniente), apresentado pela deputada holandesa Marianne Thieme, do Partido pelos Animais nos Países Baixos, 18% do metano (originados em sua maioria das flatulências e eructações dos rebanhos bovinos), enquanto 13% provém do ramo de transportes com o consumo de combustíveis fósseis. O mais agravante é que, segundo James Lovelock, “o metano é 24 vezes mais potente como gás de estufa que o dióxido de carbono”. Juntos eles representam forte ameaça ao planeta. (AZEVEDO, 2010, p. 49)

Nesse sentido, observa-se que as ações humanas e seu estilo de vida atual influenciam consideravelmente no aumento dos impactos ambientais relacionados ao aquecimento global. A indústria da carne gera grande prejuízo ao nosso clima. Em diversas regiões, implica o desmatamento para a criação de gado de corte, além de infligir muita dor na matança de milhares de animais sencientes.

No entanto, muitos artigos relacionados à EA e aos impactos no clima, infelizmente, ainda desconsideram os impactos da pecuária, causados pela emissão, em grande parte, de gás metano na atmosfera. O que, por sua vez, está conectado aos fortes impactos ambientais da indústria da carne, influenciando na diminuição da qualidade de vida em nosso planeta. Dessa maneira é que procuramos, através de uma experiência estética audiovisual, acionar devires múltiplos, relacionados a uma visão não humana, promovendo o exercício de uma perspectiva indigenista, conectada à natureza e compreendendo a vida em suas múltiplas dimensões, integrada em um sistema biológico-vital.

Com foco em nosso dispositivo, a partir dos conceitos trabalhados, foi possível elaborar os pontos que iriam compor os questionários; e para

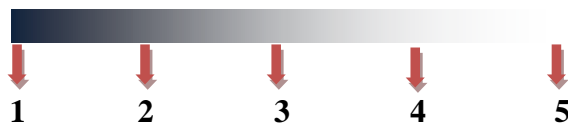
garantir a eficiência e a validação das questões, contamos com a colaboração dos dois professores da referida disciplina, que exerceram uma função de painelistas. Isso significa dizer que os questionários produzidos passaram por uma avaliação prévia e sofreram algumas alterações, com a intenção de afinar o instrumento de aferição das percepções dos participantes, antes e depois da oficina.

Entende-se que as questões implicadas no olhar não humano constituem um compromisso dos fazeres em EA, tendo em vista os impactos provocados pelos humanos com relação à vida e à qualidade de nosso ecossistema, a Terra. Ratificando, nossos objetivos com o presente estudo são: proporcionar aos participantes novas maneiras de coleta e produção de dados em EA e a experimentação de uma atividade sensibilizadora do olhar, por meio de uma prática das tensões entre o pensamento convergente e o divergente, a fim de estimular as percepções dos envolvidos no dispositivo para os diferentes olhares possíveis e para o uso da linguagem audiovisual na pesquisa em EA.

COLETA E PRODUÇÃO DE DADOS - PRÉ-TESTE E PÓS-TESTE, VÍDEOS E FOTOGRAFIAS...

Conforme mencionado, foi escolhido o uso de questionários como metodologia de análise das percepções dos participantes da oficina nesta pesquisa-piloto. Para poder traçar um paralelo entre as percepções anteriores e posteriores à aplicação da atividade, elaborou-se dois questionários: um em forma de pré-teste e outro, de pós-teste. Ambos foram desenvolvidos em escala de cinco pontos, podendo ser entendida como o exemplo que segue:

“Você utiliza vídeos em suas pesquisas?” (1 = utilizo muito, 5 = utilizo pouco). Responda conforme o grau de intensidade, de acordo com o exemplo da escala abaixo, sendo: 1 = utilizo muito, passando pelos valores 2, 3 e 4 e chegando ao 5, que significa utilizo pouco.



O questionário de pré-teste foi composto por seis questões e o de

pós-teste, por quatorze questões. Ambos foram elaborados com uma pergunta a ser respondida, inicialmente, com base na escala de cinco pontos, seguida de uma segunda pergunta: “Por quê?” Dessa maneira, podemos ter um panorama quantitativo, com variação na escala proposta; e outro qualitativo, a partir das respostas à segunda pergunta apresentada.

Portanto, os procedimentos de coleta de dados foram o uso dos questionários seguidos da produção de vídeos dos participantes e das fotografias de registro das atividades (Fig. 2). É fundamental o entendimento de que, nesse devir da pesquisa, tais foram os dados analisados, não se constituindo em uma análise da produção do grupo, tampouco das fotografias da atividade. A pesquisa aqui mostrada está em curso e esse experimento inicial se propõe a elaborar uma análise dos questionários, por considerar pertinente a inquietude dos resultados obtidos com as respostas dos doutorandos em educação ambiental.



Figura 2 – “A produção de dados através do vídeo para a pesquisa em Educação Ambiental”, 2010.
Foto: Cláudio Tarouco de Azevedo

ANÁLISE DOS DADOS – “O MODO VEGETARIANO É UMA FORMA DE PRESERVAÇÃO AMBIENTAL”

Optou-se por não analisar todas as respostas dos questionários, mas procurar articular as questões mais próximas com os conceitos que orientam nosso estudo.

Quantitativamente a pesquisa-piloto não nos fornece representatividade estatística, pois o grupo foi composto por apenas três pessoas. Sendo assim, não podemos realizar uma análise quantitativa satisfatória, porque, por exemplo, um terço dos participantes é representado por apenas uma pessoa. Mas como se trata de uma pesquisa-piloto, a qual serve para afinar o dispositivo, o importante é verificar seu desdobramento na atividade desenvolvida na Serra do Cipó, conforme será verificado logo a seguir.

Contudo, foi possível analisar determinados consensos e unanimidades em algumas respostas, como, por exemplo, na primeira questão do pré-teste, em que todos consideraram a linguagem audiovisual, especificamente o vídeo, como sendo um instrumento muito potente para ser utilizado em atividades de EA. Em linhas gerais, os participantes afirmaram que o vídeo possibilita “despertar a percepção ambiental e da realidade, pois permite a transmissão das informações audiovisuais”. Em outra questão relacionada à linguagem audiovisual, um deles responde que a mesma contribui muito enquanto processo artístico que “estimula os sentidos e desperta uma visão de EA para além das objetividades”.

Com referência ao uso do vídeo, embora um dos participantes tenha avaliado a questão seis, do pré-teste, com intensidade dois, relacionada à eficiência do vídeo para a produção de dados em pesquisas no campo da EA, ele entende “que [o vídeo] serve mais para projetos de ensino que de pesquisa”. Outro participante comenta que o uso do vídeo “diversifica a coleta de dados”, também marcando dois na escala de cinco pontos.

Ainda em relação ao pré-teste, na questão dois, embora as respostas tenham oscilado entre dois e um (respeito muito a vida dos animais), um dos participantes frisou: “talvez possa considerar que, pelo fato de ser carnívoro, não respeite inteiramente os animais”. Já na questão cinco, a resposta foi unânime em considerar que uma visão biocêntrica contribui muito com a melhoria da qualidade de vida no planeta, afirmando que “a vida está acima de tudo”. Aqui uma

contradição que pudemos constatar no pós-teste: quando questionados a respeito do consumo de carne, as respostas de dois dos participantes foram: um (consumo muito); seguidas de uma terceira, no valor dois, dentro da escala de cinco pontos. Ou seja, verificamos que a vida está no antropocentro. Segue uma das respostas: “É acho uma fonte indispensável de proteínas; sou carnívoro por natureza e dependente desse tipo de alimentação”. A carne pode ser apenas mais uma fonte de proteínas, sendo que elas também podem ser encontradas em diversos grãos, como no arroz, na soja e nas castanhas. Segundo o especialista em medicina natural, Marcio Bontempo, “a amêndoa é muito nutritiva, sendo riquíssima em gorduras insaturadas e lipoproteínas. Suas proteínas, de alto valor biológico, são um substituto da carne”.⁷

É preciso comentar ainda que existem fortes indícios de que não somos carnívoros por natureza, tampouco dependentes de uma alimentação cuja base é a carne.

Várias características indicam diferenças pronunciadas entre os animais herbívoros e frugívoros e os carnívoros, mas vale a pena destacar o comprimento do intestino, que nos carnívoros é, aproximadamente, 3 vezes o comprimento do corpo, enquanto que no homem é cerca de 12 vezes. Isto faz com que os carnívoros tenham uma digestão bastante rápida, eliminando a seguir tudo o que não é absorvido. Já o homem tem uma digestão muito lenta, por ter um intestino longo. Isso faz com que a carne, que já estava em processo de decomposição desde a morte do animal, continue a decompor-se no interior de seu intestino, causando muitos problemas de saúde por causa das toxinas liberadas, irritações causadas etc. (WINCKLER, 1997, p. 9-10)⁸

Na questão treze do pós-teste, um participante relatou entender que “o modo vegetariano é uma forma de preservação ambiental”. Sendo assim, considera a existência de conexões importantes entre o campo da EA e o estilo de vida vegetariano, marcando dois na escala. Considera-se, portanto, que o estilo de vida vegetariano não significa apenas um estilo alimentar: ainda que alguém se declare vegetariano por não comer carne, pode não levar o mesmo hábito como um estilo de vida

⁷ BONTEMPO, Marcio. Frutas – a comida que é o melhor remédio. Disponível em: <http://www.drmarciobontempo.com.br/artigo14.html> Acesso em: 15 mar. 2011.

⁸ Diversos outros aspectos anatômicos e fisiológicos em relação aos herbívoros, frugívoros e carnívoros podem ser estudados no livro *Vegetarianismo: elementos para uma conversa sobre*.

diversificado em termos culturais, ambientais, éticos, espirituais e filosóficos, implicados nesse tipo de escolha.

Ainda em relação ao pós-teste, a última questão chegou a duas respostas com intensidade dois na escala, entendendo que a indústria da carne está mais próxima de gerar muitos impactos negativos para a vida humana e não humana no planeta. No entanto, um dos participantes respondeu que ela gera poucos impactos, argumentando que “a carne ainda é a proteína mais barata do mundo. Não sobreviveremos sem a ingestão de proteínas”. Certamente a proteína é indispensável para a alimentação humana, mas como já afirmávamos, ela pode ser adquirida em outros alimentos, como os grãos. Porém, alguns dados nos mostram que a carne não é a proteína mais barata do mundo. Para se ter uma ideia, o “número de litros de água necessários, na Califórnia, para produzir 1 quilo de: tomate = 39; trigo = 42; leite = 222; ovos = 932; frango = 1.397; porco = 2.794 e para produzir 1 quilo de carne bovina são necessários 8.938 litros de água” (WINCKLER, 1997, p. 17). Portanto, no exemplo destacado, podemos perceber o quanto se torna dispendiosa a produção de carne, consumindo uma alta quantidade desse recurso natural que é a água, já escassa em muitas regiões da Terra. No caso do Brasil, quando se aumenta a exportação de carne, exporta-se junto boa parte da água aqui produzida. Não é de se surpreender que muitos países ricos prefiram importar ao produzir sua própria carne para consumo. Um dos participantes que marcou dois na escala enfatizou:

Acredito que sempre existe um impacto. Até entendo que seja de forma bem acentuada (ou agressiva). Obviamente que o abate de animais é uma questão que deve ser melhor analisada, mas sinceramente não tenho subsídios para entrar nesta questão.

A resposta sincera nos evidencia que a questão certamente é complexa, pois são recentes os estudos acerca dos impactos da indústria da carne e, justamente por isso, é fundamental que os educadores ambientais procurem informar-se. Eis uma questão diretamente relacionada aos fortes impactos ambientais que a espécie humana vem intensificando, sejam eles relacionados à saúde humana, à das demais espécies e à do próprio planeta. Um exemplo da complexidade é a resposta do outro participante, que considera alguns impactos, marcando dois na escala e delegando os impactos ao “uso de métodos de engorde

não naturais”, que reverberam na ingestão de antibióticos, os quais, após o abate, chegam acompanhando o pacote de proteína e toxinas em forma de “bife”.

Percebemos por meio dos testes que a tentativa de olhar o mundo através de uma perspectiva não humana pouco contribuiu para uma mudança de percepção dos participantes em um primeiro momento; é possível que reflexões futuras possam nascer a partir da análise coletiva feita após a aplicação do pós-teste. No entanto, o contato com a ferramenta do vídeo parece ter ampliado o leque de possibilidades na produção de dados para a pesquisa. O mesmo participante que mencionou que o vídeo “serve mais para projetos de ensino que de pesquisa”, em resposta no pós-teste frisou que a atividade “ajudou muito a explorar novas possibilidades da utilização do vídeo em EA”, enfatizando ainda que “podem ser utilizados como uma espécie de ‘pesquisa-piloto’.” Afirmou também que sempre gostou das “atividades que mesclam elementos de criatividade com o rigor acadêmico, por assim dizer. Penso que aprendi uma nova forma de utilizar o vídeo como recurso didático nas aulas para a formação de professores que trabalham a EA com seus alunos”.

O uso da linguagem audiovisual, através das três questões que compõem o dispositivo, nos ajudou a compreender as relações tecidas pelos participantes, envolvendo as suas visões da relação entre os humanos, os outros animais e o meio ambiente. Isso disparou reflexões e sentimentos para além do vídeo, atendendo a demanda do dispositivo em utilizar o vídeo como ferramenta de contribuição para a pesquisa em EA, conforme se encontra aqui apresentada.

RESULTADOS E REFLEXÕES – EXPERIMENTAÇÕES ESTÉTICAS AUDIOVISUAIS...

As análises dos dados levaram à reformulação da metodologia. A pesquisa-piloto foi bem-sucedida no intento de clarear os caminhos da pesquisa em andamento, aprofundando conhecimentos para afinar o dispositivo proposto. A partir da atividade realizada, surgiu uma segunda oportunidade de aplicar o dispositivo: foi durante o 1º Festival de Cinema Sócio-Ambiental da Serra do Cipó, em Minas Gerais, em janeiro de 2011. Com as mudanças metodológicas, o título da oficina passou a ser: “Experimentações estéticas audiovisuais em EA” e contou com a

participação de oito pessoas. Segue uma síntese da nova proposta:

Na busca por explorar novas percepções e acionar diferentes maneiras de entendimento sobre a vida, essa proposta aponta momentos de experimentação e criação do novo que pode surgir na interação ecológica entre a câmera de vídeo e cada pessoa. A ferramenta do vídeo pode atuar como uma extensão do olhar subjetivo proporcionando um sentir que extrapole nossos modos de ver habituais. Aí reside uma potencialidade que transcende a narrativa audiovisual convencional e propõe a experimentação de novas percepções e sentimentos latentes. Como podemos enxergar o mundo de uma perspectiva não humana? (CINECIPÓ, 2011)

Partindo de uma reflexão sobre a sócio-poética, que “é uma abordagem de pesquisa em ciências do ser humano e da sociedade, enfermagem e educação, com possibilidades de aplicação no ensino e na aprendizagem” (GAUTHIER, 2009, p. 5), buscamos, em uma de suas cinco orientações básicas, o sentido fundamental de nossa nova proposta:

Ao privilegiarem formas artísticas de produção dos dados, os sociopoetas [sic] colocam em jogo capacidades criadoras que mobilizam o corpo inteiro e revelam fontes não conscientes de conhecimento – fontes que muitos atores e atrizes da pesquisa ignoravam possuir antes do decorrer da pesquisa; logo, eles não teriam podido utilizar essas fontes em formas mais convencionais de pesquisa tais como entrevistas, as quais são muito mais relevantes após o estudo coletivo das produções artísticas, no sentido de precisar, aprofundar ou ampliar os problemas construídos. (*idem*)

Passamos, assim, a estimular o experimento a partir de apenas uma questão que coloca em xeque o participante da atividade com seu corpo, sentimentos, sensações e seus pensamentos, privilegiando a experiência estética de forma mais intensa. Segue a questão: durante uma saída de campo, descubra um olhar não humano. Viaje através desse olhar em, no máximo, um minuto de vídeo.

Com relação ao dispositivo, foi possível refinar algumas questões. Primeiramente, orientamos os participantes a não utilizarem, durante o registro em plano sequência, o recurso de zoom da videocâmera. Segundo, não seria interessante conversarem com os colegas sobre suas ideias para a execução do experimento. Em seguida, receberam a

orientação de procurarem esse devir-outro (devir-animal, devir-mineral, devir-vegetal etc) em seu contato e conexão com o ambiente, a partir de seus sentidos, procurando acionar a experiência estética capaz de brotar desse contato mediado e interconectado com e pela câmera.

Foram criados dois vídeos, como exemplos de um devir-árvore e de um devir-abelha, para serem assistidos antes do início da atividade prática com a videocâmera. Possibilitou-se, assim, um pouco de repertório para melhor compreensão do dispositivo proposto; afinal, a pesquisa-piloto nos apontou, como referido inicialmente, através das dúvidas dos participantes, algumas fragilidades do dispositivo e a necessidade de melhorá-lo. No caso da pergunta sobre o olhar não humano, não poderíamos lançá-la como provocação à produção do grupo sem uma explicação prévia.

Eliminou-se o pré-teste, no entendimento de que nosso foco principal é despertar a possibilidade do experimento estético através da linguagem audiovisual do vídeo, seguida de um pós-teste, o qual preserva questões sobre o uso do vídeo na atividade de EA e o estilo de vida vegetariano, que pode ser refletido no experimento quando lançamos mão da perspectiva de um outro não humano e suas implicações com o meio ambiente.

A pesquisa-piloto foi fundamental para o aprofundamento do dispositivo de EA, em consonância com as tecnologias audiovisuais. Consideramos que a contribuição do vídeo depende, certamente, da maneira como ele é aplicado e utilizado pelo grupo e por cada pessoa. O objetivo não deve seguir uma tendência de reproduzir os modelos existentes na grande mídia, mas utilizar o vídeo como uma ferramenta problematizadora, que possa produzir em seus usuários pelo menos duas experiências: a de viver um experimento estético inovador e produtor do novo e a de proporcionar uma nova maneira de posicionar-se em relação ao mundo, a si próprios, ao meio ambiente e às demais espécies que os circundam.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Sergio de Mello *et al.* *O pensamento convergente, o pensamento divergente e a formação de professores de ciências e matemática.* Cad. Bras. Ens. Fís., v. 22, n. 2: p. 220-239, ago. 2005.

AZEVEDO, Cláudio Tarouco de. *Oficina Ação Ambiental e Produção Cultural: criando clinamens através de microintervensões.* [Dissertação] Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental. Área de concentração: Educação. Rio Grande: FURG/PPGEA, 2010.

BAREMBLITT. *Compêndio de Análise Institucional e outras correntes: teoria e prática.* Belo Horizonte: Instituto Félix Guattari, 2002.

BONTEMPO, Marcio. “Frutas – a comida que é o melhor remédio”. Disponível em: <http://www.drmarciobontempo.com.br/artigo14.html>. Acesso em: 15 mar. 2011.

CHAUI, Marilena. *Convite à filosofia.* São Paulo: Ática, 1998.

CINECIPÓ, 1º Festival de Cinema Sócio-ambiental da Serra do Cipó – Minas Gerais. Texto publicado no site oficial do evento. Disponível em: <http://cinecipo.com/oficinas/experimentacoes-esteticas-audiovisuais-em-educacao-ambiental/>. Acesso em: 15 jan. 2011.

CULT. São Paulo, Editora Bregantini, n. 153, dez. 2010. Entrevista com o antropólogo Viveiros de Castro, p. 21-26.

DELEUZE, Gilles. *O mistério de Ariana.* Coleção Passagens. Lisboa: Vega, 1996.

DUARTE JR., João Francisco. *Fundamentos estéticos da educação.* Campinas, São Paulo: Papirus, 1988.

GAUTHIER, Jacques. *Sociopoética: o livro do iniciante e do orientador.* Edição Eletrônica. 2009.

GUATTARI. *As três ecologias.* Campinas: Papirus, 1993.

GUATTARI, Félix; ROLNIK, Suely. *Micropolítica: cartografias do desejo.* Petrópolis: Vozes, 2005.

HERREMANS, I. M.; REID, R. E., *Developing Awareness of the Sustainability Concept.* The Journal of Environmental Education, 2002, v. 34, n. 1, p. 16-20.

KRENAK, Ailton. *O lugar onde a terra descansa.* Gráfica Imprinta/ECO RIO: Rio de Janeiro, 2000.

LOVELOCK, James. *A vingança de Gaia.* Rio de Janeiro: Intrínseca, 2006.

PRUNEAU, Diane; DOYON, André; *et al.* *When Teachers Adopt Environmental Behaviors in the Aim of Protecting the Climate.* The Journal of Environmental Education, 2006, v. 37; n. 3, p. 03-12.

RODRIGUES, Chris. *O cinema e a produção.* Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SINGER, Peter. *Ética Prática.* Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa Sociedade Portuguesa de Filosofia; Gradiva Publicações: Lisboa/Portugal, 1993.

WINCKLER, Marly. *Vegetarianismo*: elementos para uma conversa sobre. Florianópolis: Rio Quinze, 1997.

ZOURABICHVILI, François. *O vocabulário de Deleuze*. Rio de Janeiro: Centro Interdisciplinar de Estudo em Novas Tecnologias e Informação, 2004.

Documentários:

13 PUEBLOS em defesa da água, do ar e da terra, 2001. Direção: Francesco Taboada Tabone. Produção: Fernanda Robinson e Atahualpa Caldera. Universidade Nacional Autónoma do México – UNAM, México. Gênero: documentário. 1 DVD/NTSC, color. (60 min).

MEAT THE TRUTH. Direção: Gertjan Zwanikken. Produção: Monique van Dijk Armor; Claudine Everaert. Holanda, 2008. Gênero: documentário. 1 DVD/NTSC, color. (70 min.).