



A CARTOGRAFIA SOCIAL COMO ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA A DISCUSSÃO DA TEMÁTICA AMBIENTAL NA SOCIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO

SOCIAL CARTOGRAPHY AS A METHODOLOGICAL STRATEGY FOR THE DISCUSSION OF ENVIRONMENTAL THEMATIC IN HIGH SCHOOL SOCIOLOGY

LA CARTOGRAFÍA SOCIAL COMO ESTRATEGIA METODOLÓGICA DE DISCUSIÓN SOBRE TEMAS AMBIENTALES EN LA SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA

Francisco Dagmauro do Nascimento¹
Daniele Costa da Silva²

Recebido: 29/01/2021

Aceito: 09/02/2021

RESUMO

Este trabalho objetiva apresentar a cartografia social como instrumento metodológico para o estudo das questões ambientais nas aulas de Sociologia do Ensino Médio. Sabemos que a temática ambiental faz parte do repertório dos chamados temas transversais e diz respeito a todas as áreas do saber. Nesse sentido, esta temática não escapa à problematização sociológica. A nossa intenção foi usar em sala de aula uma estratégia de ensino-aprendizagem que possibilitasse aos educandos discutir o meio ambiente através de suas vivências cotidianas. Pudemos constatar que o uso deste procedimento pedagógico propiciou aos discentes expressarem suas percepções ambientais e discuti-las a partir do estranhamento sociológico. Foi possível aos estudantes exercerem o protagonismo na construção de um saber colaborativo. Essa experiência revelou-nos que o abandono do papel de orador para o de mediador e articulador entre as experiências vivenciadas pelos estudantes e as teorias sociais, torna o conhecimento sociológico mais compreensível e apropriável pelo alunado.

Palavras-Chave: Cartografia Social, Questões Ambientais, Sociologia, Ensino Médio.

ABSTRACT

This work aims to present social cartography as a methodological tool for the study of environmental questions in high school sociology classes. We know that the environmental thematic is part of the repertoire of the so-called transversal themes and concerns all areas of

¹ Mestre em Sociologia em Rede Nacional (Profsocio) pela Universidade Estadual Vale do Acaraú –Uva e professor da Educação Básica na Rede Pública Estadual de Ensino do Estado do Ceará. E-mail: dagmauro@yahoo.com.br.

² Doutora em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará –UFC e docente e pesquisadora do Curso de Ciências Sociais da Universidade Estadual Vale do Acaraú- UVA. E-mail: danileta@gmail.com.

knowledge. In this sense, this theme does not escape sociological problematization. Our intention was to use a teaching-learning strategy in the classroom that would enable students to discuss the environment through their daily experiences. We were able to verify that the use of this pedagogical procedure allowed the students to express their environmental perceptions and discuss them based on sociological strangeness. It was possible for students to play a leading role in building collaborative knowledge. This experience revealed to us that the abandonment of the role of speaker to that of mediator and articulator between the experiences lived by students and social theories, makes sociological knowledge more understandable and appropriate by the students.

Key Words: Social Cartography, Environmental Questions, Sociology, High School.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo presentar la cartografía social como una herramienta metodológica para el estudio de las cuestiones ambientales en las clases de sociología in la Educación Secundaria. Sabemos que el tema medio ambiental es parte del repertorio de los denominados temas transversales y concierne a todas las áreas del conocimiento. En este sentido, este tema no escapa a la problematización sociológica. Nuestra intención era utilizar una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la clase que permitiera a los estudiantes discutir el medio ambiente a través de sus experiencias diarias. Pudimos comprobar que el uso de este procedimiento pedagógico permitió a los estudiantes expresar sus percepciones ambientales y discutir las con base en la extrañeza sociológica. Los estudiantes pudieron desempeñar un papel de liderazgo en la construcción del conocimiento colaborativo. Esta experiencia nos reveló que el abandono del papel de hablante por el de mediador y articulador entre las experiencias vividas por los estudiantes y las teorías sociales, hace que el conocimiento sociológico sea más comprensible y apropiado por parte de los estudiantes.

Palabras clave: Cartografía Social, Cuestiones Ambientales, Sociología, Educación Secundaria.

INTRODUÇÃO

O ambiente, enquanto objeto de estudo, tem se tornado um tema relevante para as Ciências Sociais, dado que os problemas ambientais não se dissociam das relações sociais, em especial da relação sociedade-natureza. Ainda que essa relação não seja novidade no campo de estudos das Ciências Sociais – como atestam estudos antropológicos sobre as sociedades não-europeias e mesmo o chamado Pensamento Social Brasileiro, a exemplo do clássico *Os Sertões* – o tema ganha maior notabilidade a partir do final da década de 1960. Nesse contexto, ocorre uma intensificação de discussões sobre o desenvolvimento econômico predatório, as ameaças da poluição e a instituição de políticas de proteção ambiental em vários países. A complexificação das questões ambientais passa, paulatinamente, a compor um campo institucionalizado de estudos. No caso da Sociologia, essa passa a ser uma temática problematizada no campo da denominada Sociologia Ambiental.

Segundo Estevam e Gaia (2017, p. 196), as questões ambientais “podem e precisam estar integradas às práticas cotidianas da escola”. Logo, é papel de todas as disciplinas escolares contribuir para a construção de saberes a respeito da temática ambiental. Uma das formas da disciplina de sociologia contribuir para o entendimento de tal problemática é através da discussão sobre a concepção ambiental dos estudantes, possibilitando uma melhor compreensão de suas relações socioambientais, tornando visíveis preocupações, valores, dilemas e atitudes diante das questões ambientais. Compreender os modos como os educandos concebem o ambiente é primordial dentro de um processo educativo que vise a construção de um pensamento crítico (baseado na problematização e análise da realidade), bem como a transformação dos comportamentos diante dos problemas socioambientais.

A problemática ambiental “demanda uma proposta educativa que tente dar respostas à falência de todo um modo de vida e pensamento, calcados na razão científica objetivadora, no otimismo tecnológico e no imperativo da acumulação material” (SULAIMAN; TRISTÃO, 2009, p. 5). Nesta perspectiva, a disciplina de sociologia no Ensino Médio, incentivando a imaginação sociológica, pode potencializar o desenvolvimento de um pensamento relacional, imprescindível para a constituição de atitudes mais comprometidas com as questões socioambientais. Acreditamos que o pensamento sociológico seja capaz de despertar nos educandos uma nova forma de perceber e de se relacionar com o ambiente, cooperando para a edificação de práticas socioambientais mais integradas e alinhadas com a justiça ambiental.

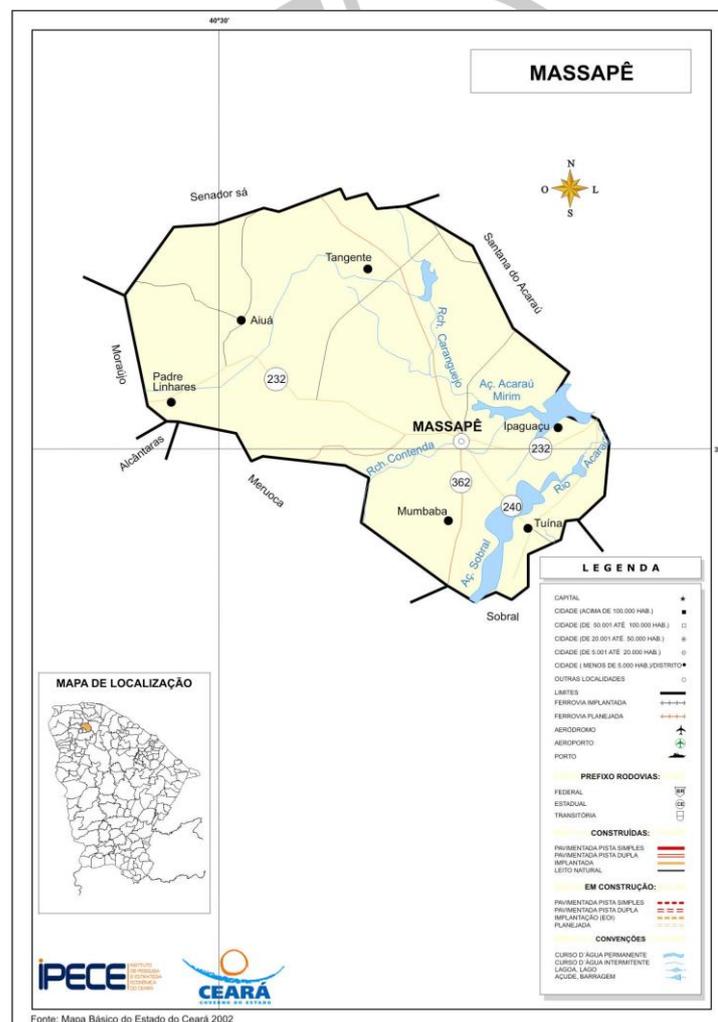
No Ensino Médio, a disciplina de Sociologia utiliza-se de processos de desnaturalização, desconstrução e reconstrução dos modos de pensar (BRASIL, 2006). Neste sentido, a problemática ambiental não escapa ao estranhamento sociológico. A problematização das relações socioambientais por esta disciplina possibilita aos educandos uma ressignificação de suas concepções e práticas socioambientais. Sendo assim, é possível fazê-los perceber que a degradação e os riscos ambientais estão imbricados nas relações sociais, ou seja, “há uma auto-reflexividade em que a ação se reflete a si mesma” (LASH, 1997, p. 41). Tal entendimento pode implicar em mudanças de atitudes por parte dos estudantes.

Diante disso, consideramos relevante pensar estratégias metodológicas que possam colaborar com as discussões da temática ambiental e sua incorporação no espaço escolar, mais especificamente nas aulas de Sociologia do ensino Médio, de modo a superar os tradicionais eventos fragmentados que em geral são realizados em datas específicas, sob uma compreensão do ambiente como algo externo ou distante da realidade dos alunos.

Propomos o uso da cartografia social como ferramenta metodológica de ensino-aprendizagem com o objetivo de mediar o estudo do tema meio ambiente nas aulas de Sociologia. Nosso campo empírico se deu na Escola de Ensino Médio Governador Bezerra, localizada no município de Massapê, no estado do Ceará, Nossa intenção foi discutir com os discentes os problemas ambientais locais a partir de suas vivências junto às categorias e aos conceitos sociológicos.

Ressaltamos que o uso da cartografia social, nas aulas de Sociologia, permite aos educandos cartografarem suas experiências sobre as questões ambientais e discuti-las a partir dos princípios epistemológicos da Sociologia, ou seja, o estranhamento e a desnaturalização. Isto possibilita aos estudantes construir pensamentos críticos e criativos sobre suas vivências cotidianas. Destacamos também que a cartografia social propicia o protagonismo dos discentes em relação aos objetos do conhecimento e estimula a construção de um saber colaborativo.

Figura 01 - Mapa de localização do município de Massapê-CE



CONTEXTO DA PESQUISA

O município de Massapê está localizado na região norte do estado do Ceará, a aproximadamente 245km da capital, Fortaleza, e faz parte da Região Metropolitana de Sobral. É, do ponto de vista demográfico, considerado um pequeno município. Conforme o Censo Demográfico de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, sua população é 35.191 habitantes, sendo 68,15% residentes na zona urbana e 31,85% na zona rural. Sua economia baseia-se, fundamentalmente, nas atividades de serviço público, na agropecuária, no comércio e recursos provenientes do Programa Bolsa Família, que beneficiou 4.509 famílias no ano de 2019 (BRASIL, 2020). A Figura 1 mostra o mapa do referido município.

A Escola de Ensino Médio Governador Aduino Bezerra localiza-se nas proximidades do centro da cidade de Massapê. É uma instituição de ensino público que integra a rede estadual de ensino regular do Estado do Ceará. Foi fundada em 1977, atendendo, inicialmente, alunos de 1ª a 5ª séries do então 1º grau. Em 1980, implantou-se o ensino de 1º grau completo e em 1986 passou a funcionar também com o ensino de 2º grau (hoje Ensino Médio). Desde 2007 oferta apenas o Ensino Médio. Durante o período de nossa pesquisa (2018 e 2019), a escola atendia 750 jovens estudantes, distribuídos nos turnos matutino, vespertino e noturno, totalizando 20 turmas. Atualmente, a escola está sendo convertida em Escola de Ensino Médio em Tempo Integral. A seguir, apresentamos a localização da referida instituição de ensino junto a uma imagem de satélite do *Google My Maps*, bem como uma fotografia contendo sua fachada frontal.

Figura 02 - Localização da E.E.M Governado Aduino Bezerra



Fonte: *Google My Maps*

Revista Homem, Espaço e Tempo, nº 15, volume 01, p. 63-82, Jan/Jul/2021.

ISSN: 1982-3800

Figura 03 - Fachada frontal da Escola de Ensino Médio Governador Adauto Bezerra



Fonte: Autores.

A escolha da Escola de Ensino Médio Governador Adauto Bezerra de Massapê para a realização da pesquisa se deve por sua localização próxima de áreas degradadas do rio Contendas, um dos principais rios de Massapê, o qual recebe parte do esgoto doméstico produzido na cidade. No período de chuvas (chamado inverno no semiárido nordestino) muitas vezes ocorrem alagamentos em ruas do entorno da escola. Além disso, o público que a frequenta foi também um elemento importante dessa escolha, haja vista que muitos estudantes provêm de bairros onde os serviços de saneamento básico são precários. Outro motivo está relacionado ao fato de sermos professor da disciplina de Sociologia da referida instituição.

Para a pesquisa foram trabalhadas duas turmas do turno vespertino do Ensino Médio dessa escola, 2º ano D e 2º ano E, por conhecermos os alunos (isto facilitou o desenvolvimento das atividades) e por estes permanecerem na escola até a conclusão da pesquisa, em 2019, ano em que estas turmas concluíram o Ensino Médio. A seguir, apresentamos um quadro com um breve perfil dos sujeitos pesquisados.

Tabela 1: Perfil dos estudantes que participaram da pesquisa

Gênero	Número de alunos	%
Homens	33	55%
Mulheres	27	45%
Local de moradia		
Zona Urbana	35	58,3%
Zona Rural	25	41,7%
Faixa etária		
16-18 anos		

Fonte: Pesquisa direta, 2019

A CARTOGRAFIA SOCIAL COMO UMA FERRAMENTA DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A cartografia social pode ser compreendida como uma representação social de um determinado espaço ou território, através do desenho de mapas, constituindo-se em um ramo da “ciência cartográfica que trabalha de forma crítica e participativa, com a demarcação e a caracterização espacial de territórios em disputa, de grande interesse socioambiental, econômico e cultural” (GORAYEB; MEIRELES, 2014, s/p). Para estes autores, de um modo geral, a cartografia social vem sendo utilizada para reivindicação, preservação e conservação de recursos naturais, mapeamento de terras indígenas, manejo agrícola, mediação de conflitos socioambientais, diagnósticos socioculturais e econômicos. Várias são as instituições sociais que fazem uso desta técnica, tais como universidades, órgãos ambientais, organizações não-governamentais, associações de moradores e sindicatos.

Segundo Gomes (2020, p. 101), enquanto prática pedagógica, a cartografia social oferece um potencial singular, ao trabalhar com o espaço vivido, percebido e concebido pelos discentes, possibilitando aos mesmos maior autonomia no processo de construção do conhecimento, principalmente sobre seus territórios e suas problemáticas socioambientais. A cartografia social possibilita aos estudantes trazerem para a sala de aula suas experiências cotidianas e problematizá-las, a partir do ambiente escolar. Neste sentido, na proporção que o estudante traz seu mundo para a escola, por meio de suas percepções e representações, ele o estuda a partir da gramática escolar, do arcabouço teórico de seu professor, da perspectiva de seus colegas. Como resultado deste processo, temos a construção de um conhecimento tecida de modo dialético, crítico, criativo e colaborativo.

O uso da cartografia social na sala aula contribui no cumprimento de alguns dos papéis da escola, definidos pela Nova BNCC (2018), tais como: a vinculação da aprendizagem aos desafios da realidade, a garantia do protagonismo dos estudantes em relação a sua aprendizagem, a promoção da aprendizagem colaborativa, o incentivo de atitudes cooperativas e propositivas para os enfrentamentos dos desafios da comunidade, entre outros

A cartografia social, enquanto procedimento pedagógico, proporciona aos educandos “a valorização imaginativa dos lugares vividos, onde a vida escorre ou ganha força reflexiva e transformadora” (RIBEIRO et al, 2002, p. 43). Como estratégia de ensino-aprendizagem possibilita ao alunado expor suas condições sociais de existência, seja através de denúncias, de reivindicações ou anseios. Ela também pode opera como uma ferramenta que orienta os

discentes na construção de caminhos que auxiliem na compreensão de conflitos socioambientais existentes em seus lugares de moradia.

Em relação à prática docente, a cartografia social representa uma estratégia alternativa que:

contribui para mudar qualitativamente a realidade da atividade docente, visto que, por meio dela, (...) [o professor] aproxima a teoria da prática, constrói conhecimentos com base em contextos reais, descrevendo, explicando e intervindo nesta realidade, o que possibilita contribuir para transformar, coerente e significativa, tal realidade, já que se instaura um processo produtivo de reflexão, de indagação e teorização das práticas profissionais dos educadores e das teorias que guiam suas práticas (CARVALHO et al, 2016, p. 252-253).

Como podemos notar, a cartografia social permite aos docentes requalificar e resignificar suas práticas docentes, usando o mundo vivido dos docentes como espaço de reflexão e construção de conhecimento escolar.

Outro elemento que podemos destacar é o espaço que se cria para trabalhar os conteúdos escolares de forma interdisciplinar. Sabemos que as experiências que os discentes cartografam em sala de aula dizem respeito às diversas áreas do saber. Logo, esta estratégia metodológica carrega o potencial de tornar a aprendizagem mais significativa e atrativa para os estudantes, haja vista que o conhecimento passa a ser abordado de modo integral e associado à existência de professores e alunos.

CONSTRUÇÃO DA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA

Como mencionamos, a cartografia social foi utilizada como instrumento de pesquisa que nos auxiliou no estudo das questões ambientais do grupo pesquisado, possibilitando aos educandos expressarem suas representações, suas vivências, seus valores e crenças sobre o meio ambiente. Esta ferramenta de pesquisa, além de possibilitar a produção de dados, também funcionou como um recurso pedagógico, visto que permitiu o compartilhamento de saberes entre os sujeitos pesquisados.

Segundo Passos e Barros (2015), a orientação do trabalho do pesquisador através da cartografia não se faz por regras prontas, fixas. Porém, por meio de pistas que orientam o percurso da pesquisa, levando sempre em conta a dinâmica entre o processo de pesquisar e o campo pesquisado. Parafraseando Tim Ingold (2015), o caminho conduz o pesquisador, que deve deixar-se levar. Contudo, nem sempre é fácil seguir o caminho. É preciso mobilizar a atenção para entender as pistas que surgem ao longo do percurso. Nessa perspectiva, a orientação do pesquisador ocorre durante o próprio caminhar.

No nosso caso, iniciamos a pesquisa com muitas dúvidas sobre o percurso metodológico a ser seguido. Quando decidimos fazer uso do método cartográfico, deparamo-nos com as seguintes indagações: como adaptar esse método de pesquisa à realidade do campo? Que dispositivos utilizar? Como sabemos, as cartografias sociais são produções coletivas sobre um determinado espaço ou território. Entretanto, o nosso trabalho requeria uma adaptação desse método para elaborações individuais, pois nossos interlocutores provinham de diferentes espaços, distribuídos em áreas urbanas e rurais do município de Massapê. Nossa intenção foi dar visibilidade às formas como cada estudante direcionava seu olhar para a temática em questão, a partir de suas vivências, focalizando, assim, suas subjetividades. De certo modo, essa adaptação foi imprescindível para mostrar as peculiaridades como cada discente percebia o meio ambiente.

Acreditamos que a percepção ambiental do grupo pesquisado não é algo estático, nem homogêneo, mas diversificada, modulada, dinâmica, e que vai se desconstruindo e se reconstruindo no decorrer da pesquisa. Sendo assim, visualizamos no método cartográfico uma estratégia propícia para o desenvolvimento desse trabalho, visto que o desafio deste método é “desenvolver práticas de acompanhamento de processos inventivos e de produção de subjetividade” (BARROS; KASTRUP, 2015, p. 56). É neste sentido que a prática cartográfica não opera com modelos prontos, universais. Contudo, “sempre requer, para funcionar, procedimentos concretos encarnados em dispositivos”, que devem ser construídos caso a caso (KASTRUP; BARROS, 2015, p. 77). Logo, a partir dessa perspectiva, imaginamos ser possível estudarmos as formas de pensar dos estudantes acerca do meio ambiente, num contexto determinado.

O desenvolvimento das cartografias, no decorrer de nosso trabalho, ocorreu em momentos e espaços distintos, desde a sala de aula, às aulas de campo e atividades propostas para casa, envolvendo todos os discentes-alvo de nossa pesquisa.

A operacionalização da estratégia metodológica foi realizada mediante o acionamento de cinco dispositivos: a) oficinas de elaboração de desenhos, b) registros fotográficos, c) entrevistas semiestruturadas, d) aulas expositivas dialogadas e e) levantamento dos problemas socioambientais locais. Julgamos tais estratégias indispensáveis para o entendimento da percepção ambiental do grupo estudado. Ressaltamos que o mapeamento da percepção ambiental dos discentes, via cartografia social, neste caso, não implica uma produção exclusivamente gráfica, pronta, acabada, fechada, porém, significa algo aberto, flexível, “conectável em todas as suas dimensões, desmontável, reversível, suscetível de receber

modificações constantemente” (DELEUZE; GUATTARI, 2017, p. 30). Foi pensando nesta dinamicidade que optamos por usar uma diversidade de dispositivos.

A seguir descrevemos, sucintamente, cada um dos dispositivos utilizados.

a) Oficinas de produção de desenhos

Como sabemos, o desenho significa uma representação simbólica da realidade. Através dele podemos comunicar tanto nossas formas de compreender o mundo, quanto nossos dilemas e utopias. O desenho representa um dos primeiros registros gráficos criados pelo homem e o acompanha desde então, perpassando todos os tempos e lugares. Acreditamos ser o desenho um modo de os sujeitos pesquisados expressarem suas percepções e comunicarem seus sentimentos e anseios em relação às questões ambientais de seus cotidianos.

O uso de desenhos, como instrumento de construção de dados, representa uma possibilidade do grupo expressar sua visão sobre determinado tema. Optamos por este dispositivo pois acreditamos que este facilita a exposição das percepções acerca do meio ambiente. Sabemos que “por meio do desenho, o pensamento e a emoção se objetivam (SOUZA et al., 2003, apud NATIVIDADE et al, 2008, p. 11). Além do mais, esta estratégia permite aos educandos expressarem suas vivências cotidianas no que diz respeito à ideia de ambiente.

Essa técnica foi usada em nosso trabalho de forma livre, enfocando o significado de meio ambiente. Realizamos oficinas nas quais solicitamos aos educandos que expressassem, através desse tipo de registro gráfico, o modo como percebiam o meio ambiente. O uso desse recurso pedagógico estimulou-os a interagirem mais e possibilitou um processo de ensino-aprendizagem a partir do fazer. De modo geral, podemos dizer que as oficinas “são espaços de transformação da prática de estudo do aluno frente a demandas reais” (BUOGO; CHIAPINOTTO, 2005, p.3). Essa estratégia de aprendizado permitiu aos educandos estabelecer uma conexão entre o que estavam estudando e os problemas ambientais vivenciados no dia a dia.

Foram realizadas um total de quatro oficinas, duas em cada turma, cuja questão motivadora foi: “o que é o meio ambiente?” Solicitamos que os estudantes respondessem a esta indagação a partir de desenhos. Para isso, disponibilizamos folha de papel A4 e lápis de cores. Os desenhos foram elaborados de forma individual. Por meio deste recurso pedagógico, os discentes se sentiram desafiados a compreender e a expressar suas noções sobre o termo meio ambiente. Nós exercemos o papel de observador e mediador.

b) Registro fotográfico

Em relação ao registro fotográfico, este dispositivo tem se configurado como um recurso de “expressão visual da realidade social” (MARTINS, 2017, p.33). A fotografia funciona como uma fonte de representação social que revela não só o visível, mas também o invisível. Como postula José de Souza Martins (op. cit., p. 28), o que está registrado na fotografia “não é só o que está ali presente, explícito (...) mas também, e sobretudo, as discrepâncias entre o que pensa ver e o que está lá, mas não visível”. É neste sentido que imaginamos ser esta ferramenta útil para compreendermos, em suas nuances, a percepção ambiental dos discentes.

Na pesquisa resolvemos passar atividades para casa, onde solicitamos aos discentes, fotografias dos espaços que julgavam representar o meio ambiente. Além disso, pedimos que criassem um grupo da turma no aplicativo WhatsApp, no qual seriam postadas as fotografias feitas por eles. Esta atividade contou com forte empenho dos estudantes, pois, por meio do registro fotográfico expressaram percepções ambientais e mostraram problemas ambientais locais.

Para compreender a percepção ambiental e as intenções dos estudantes contidas nas fotografias, ora conversamos com eles sobre o lugar fotografado e o que expressavam as imagens; ora solicitamos que eles as descrevessem ou justificassem tal espaço ou paisagem. Com base nessas informações procedemos às análises das imagens feitas pelos estudantes.

c) Entrevista semiestruturada

A entrevista é definida como “um processo de interação social entre duas pessoas na qual uma delas, o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado” (HAGUETTE, 2010, p.81). Contudo, essa estratégia não se reduz à captação de dados por parte do pesquisador, pois ela “estrutura-se sobre um solo comum que torna o diálogo possível, mas também se estrutura sobre uma diferença que a torna significativa” (PORTLLI, 2016, p. 13).

Utilizamos essa técnica como um instrumento de escuta junto aos nossos interlocutores. Segundo Portelli (2016), a abertura do pesquisador para a arte da escuta e do diálogo cria um espaço propício para o desenvolvimento da interação social entre ele e os sujeitos pesquisados. A nossa intenção foi conhecer e entender a pluralidade de ideias que os discentes têm sobre as questões ambientais. Fundamentado no pressuposto de que as falas dos estudantes não consistem em narrativas fixas, mas num processo que envolve uma performance

(PORTELLI, 2016), expressando, assim, também o contexto em que acontece, optamos por utilizá-la durante todo o percurso de nosso trabalho de campo.

Em nossa pesquisa, as entrevistas foram adaptadas e aconteceram no formato de uma roda de conversa ou entrevista coletiva, durante as próprias aulas de sociologia. O objetivo foi tornar as entrevistas menos formais e explorar mais as discussões feitas ao longo das aulas. Sabemos que numa situação de entrevista ocorre sempre um agenciamento entre pesquisador e entrevistados, principalmente quando o entrevistador é o professor dos sujeitos pesquisados. Os estudantes, em muitos casos, vão procurar responder algo que pensam agradar ao professor, ou, em alguns casos, aquilo que acreditam não ser do seu agrado.

Com isso, quero dizer que o proferido ou omitido pelos discentes é influenciado por “aspectos extradiscursivos” (MAGNANE, 2004, p.128), pois, no caso da pesquisa, antes de se estabelecer uma relação sujeito pesquisado e sujeito pesquisador, já existia uma relação professor-aluno. Para obter o empenho dos discentes nas atividades da pesquisa, de forma mais efetiva, o professor precisará negociar.

No caso, acordamos com os educandos que todas as atividades da pesquisa executadas por eles implicariam em notas. É bom ressaltar que a colaboração do público pesquisado foi favorecida, também, por conta da incorporação das ações da pesquisa junto ao conteúdo programático das aulas de sociologia. Ou seja, a pesquisa foi utilizada como uma ferramenta de ensino-aprendizagem. Logo, a compreensão da fala ou da percepção dos discentes não prescinde do contexto em que foram produzidas.

d) Aulas expositivas dialogadas

A aula expositiva dialogada consiste num recurso pedagógico propício ao diálogo entre o docente e os discentes. Na perspectiva de Nunes (2012), essa estratégia pode ser caracterizada pela exposição de conteúdos com a participação ativa dos estudantes, levando em consideração seu conhecimento prévio. Cabe ao professor o papel de mediador, de modo a facilitar o envolvimento dos discentes através de questionamentos, da interpretação e da discussão do tema em estudo.

Nessas aulas, discutimos com os estudantes as suas visões sobre o meio ambiente, amparados em textos produzidos pela sociologia. Para isto, utilizamos os desenhos e fotografias feitos por eles, bem como trechos de suas entrevistas e os problemas socioambientais apontados por eles. Aqui, realizamos um diálogo entre suas percepções e o quadro teórico do presente

trabalho. Focamos conceitos e categorias como meio ambiente, poluição e degradação ambiental, produção de resíduos, riscos, conflitos ambientais e justiça ambiental.

e) Levantamento dos problemas socioambientais locais

Esta ferramenta consistiu na elaboração de uma lista contendo os principais problemas socioambientais observados pelos educandos nas aulas de campo. Entendemos que para melhor compreender e atuar junto à realidade socioambiental é imprescindível o conhecimento dos problemas socioambientais do lugar onde estamos inseridos ou que frequentamos. Foi a partir desta perspectiva que optamos por adotar este dispositivo. Essa experiência representou uma ótima oportunidade para os discentes exercerem a prática da pesquisa. Possibilitou aos educandos fazerem análises e reflexões sobre a infraestrutura urbana, tais como as condições dos serviços de saneamento básico, pavimentação, condições de moradia, uso e ocupação do solo, bem como identificar questões relacionadas à injustiça ambiental.

Este dispositivo desempenhou um duplo papel em nosso trabalho, ao funcionar como um instrumento de construção de informação e de sensibilização dos discentes quanto às questões ambientais vividas localmente. Ao caminhar pelas ruas da cidade, observar e tomar nota dessas questões, os estudantes puderam perceber o quanto as ações ou omissões contribuem para a degradação ambiental e a injustiça ambiental.

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DO GRUPO ESTUDADO

A percepção ambiental foi o fio condutor da pesquisa junto aos estudantes, por ser considerada um fator relevante para o desenvolvimento de discussões relacionadas às questões ambientais. Ao apoiar-se na compreensão que os discentes têm do ambiente, os docentes podem melhor trabalhar a temática ambiental em sala de aula, planejando e executando ações ancoradas nas demandas e nas vivências cotidianas, assim como na teoria social.

Ao fazer referência aos problemas de nossa época, sobretudo às questões ambientais, Capra (1996) afirma que vivemos uma crise de percepção ambiental, visto que percebemos o ambiente de forma isolada. Para ele,

Quanto mais estudamos os principais problemas de nossa época, mais somos levados a perceber que eles não podem ser entendidos isoladamente. São problemas sistêmicos, o que significa que estão interligados e são interdependentes (...) esses problemas precisam ser vistos, exatamente, como diferentes facetas de uma única crise, que é, em grande medida, uma crise de percepção (CAPRA, 1996, p.23).

Esse autor defende uma compreensão integrada da realidade socioambiental, sendo necessário entender que não se pode desconectar sociedade e natureza, por estarem inter-relacionadas. Para Tuan (1980, p. 4), a “percepção é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”. Aqui, percepção é formada a partir da sensibilidade e da intencionalidade, pois o que percebemos tem seu aspecto sensível, biológico, mas também cultural e valorativo.

Ao estudar a percepção de um grupo social sobre uma determinada temática, consideramos importante compreendê-la como resultado de suas ações performáticas junto ao pesquisador. O que os sujeitos comunicam passa por um processo de seletividade, pois vão procurar se expressar do modo julgado mais apropriado, considerando sempre o contexto no qual estão sendo pesquisados, bem como a imagem que pretendem passar de si.

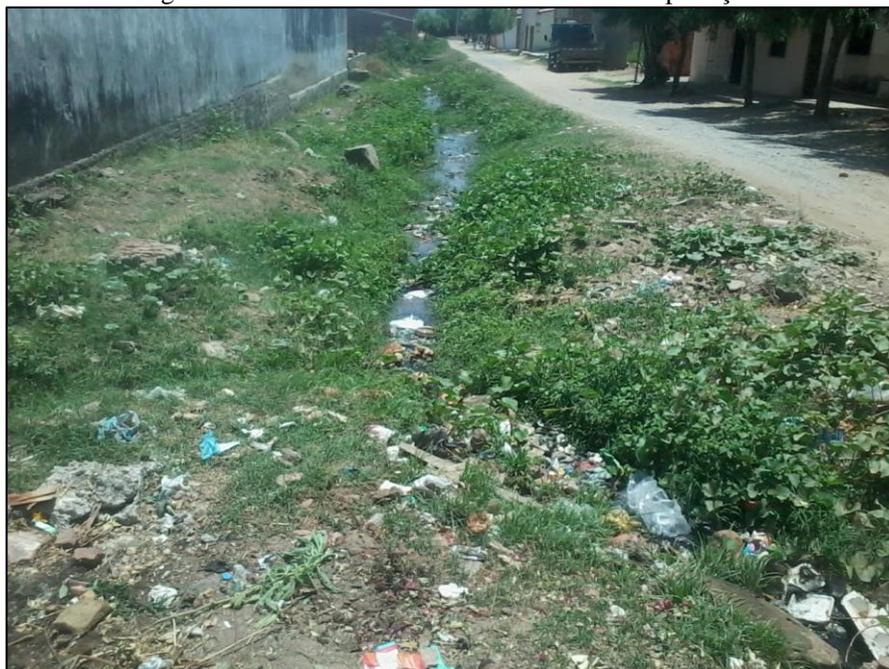
Pensamos a percepção ambiental como uma invenção, na perspectiva de Roy Wagner (2012). Para o autor, “a invenção mescla associações contextuais em um produto complexo de um modo que pode ser ilustrado pela noção de construção ‘metafórica’ ou ‘pragmática’ no sentido linguístico” (idem, p. 121). De modo geral, podemos afirmar que a construção da percepção ambiental envolve a experiência sensível, o conhecimento, os valores e a combinação de contextos sociais.

Um estudo sobre a percepção ambiental de um grupo social pretende revelar a forma como tal grupo se sente inserido e, ao mesmo tempo, como internaliza o meio circundante. Estes dois fatores são essenciais para entendermos os sentidos que se atribuem ao ambiente, bem como os tipos de usos que se faz do mesmo. Também não podemos perder de vista, em diálogo com a Antropologia, o “interpretar interpretações”, ou, como menciona Geertz (1989, p.07), “explicamos explicações. Piscadelas de piscadelas de piscadelas...”. Logo, “o que chamamos de nossos dados são realmente nossa própria construção das construções de outras pessoas, do que elas e seus compatriotas se propõem” (idem, p. 13).

Podemos verificar, no caso em estudo, que os discentes apresentam, basicamente, duas noções de meio ambiente, sintetizadas nas ideias de ambiente degradado e ambiente idealizado. A primeira está associada à ideia de poluição e degradação ambiental, tais como esgoto, lixo, desmatamento; a segunda expressa uma visão idealizada e ecológica de natureza, onde o ambiente aparece livre de poluição, com predominância do verde e sem a presença humana.

A seguir, apresentamos duas imagens representando estes dois modos de perceber o meio ambiente.

Figura 04 – O meio ambiente como sinônimo de poluição.



Fonte: Fotografia de um aluno do 2ºano.

Figura 05 – Idealização da ideia de meio ambiente



Fonte: Desenho de uma aluna do 2º ano

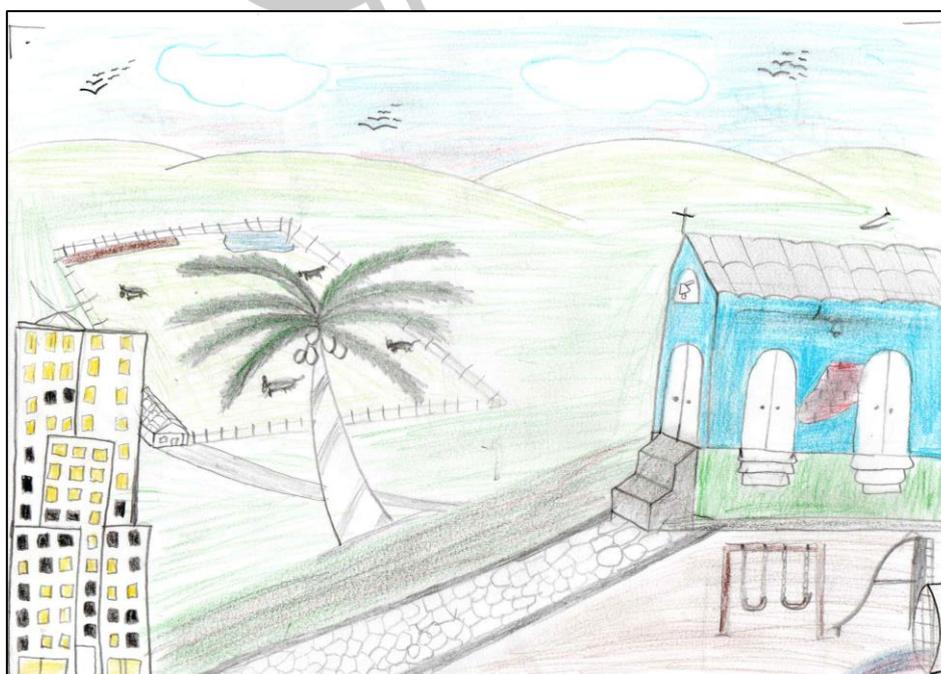
Ao observar o conteúdo da Figura 04, percebemos que apesar de algumas residências aparecerem na fotografia, a imagem coloca em evidência a poluição do espaço. A partir desta imagem, depreendemos que o vivenciado pelos educandos contribui para a formação de suas percepções acerca do ambiente. Sabemos que a visão que eles expressam do meio ambiente constitui-se de imagens fragmentadas que denotam informações e construções que introjetam da paisagem da cidade. O que os estudantes expressaram através de desenhos, fotografias e

relatos dão conta de sua condição social, do lugar que ocupam na cidade, de sua proximidade com o lixão. Logo, tratam de diferenças e desigualdades que modelam o ambiente urbano.

Como podemos verificar, o desenho apresentado na Figura 05 mostra a percepção da estudante relacionada à idealização do ambiente, associado ao verde, ao rural, ao céu, ao sol, à fauna, à flora, aquilo que está livre de poluição.

Apesar da predominância dos dois sentidos apontados, constatamos percepções diferenciadas na produção de alguns alunos, cujos desenhos e fotografias apresentam uma compreensão mais ampla da categoria meio ambiente, incluindo aspectos como fauna, flora, urbano, rural, sagrado, ou seja, fenômenos naturais e sociais. A imagem a seguir (Figura 06) expressa um pouco desta percepção.

Figura 06 - Integração entre rural, urbano e o sagrado.



Fonte: Desenho de um aluno do 2º ano.

O autor deste desenho o explicou da seguinte forma:

Eu desenhei uma fazenda, que mostra o ambiente rural. Fiz um bloco de prédios, mostrando a cidade. Fiz um parquinho e desenhei uma igreja porque ela é a casa de Deus e foi Deus quem criou tudo. Também a igreja junta o pessoal do campo e da cidade. Eu fiz as estradas pra mostrar a ligação entre o campo, a cidade e a igreja. Essa é a minha ideia de meio ambiente (Diário de Campo – 17/10/2019).

Notamos também que esta percepção apresenta uma visão sistêmica de meio ambiente, além de acrescentar a ideia do sagrado como um componente desta categoria.

Outra característica da percepção do grupo pesquisado sobre o meio ambiente é a ausência humana. Apenas em alguns desenhos apareceram pessoas. Nas fotografias e nas

entrevistas a ausência foi total. É como se os discentes não se considerassem um componente do ambiente. Assim, vigora uma ideia ou percepção do ambiente como algo externo, uma ideia de natureza desprovida do elemento humano. Esse entendimento não é alheio à forma como se configura a relação sociedade-natureza a partir da modernidade, a qual tem sido colocada em questão mais recentemente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ato de pesquisar não só implica produção de conhecimento, mas afetação e transformação dos sujeitos envolvidos. A dinâmica metodológica aqui utilizada, além de nos permitir sondar os saberes dos discentes a respeito do meio ambiente, possibilitou-nos uma reflexão sobre o nosso modo de abordar os conteúdos sociológicos em sala de aula. Sabemos que é desafiadora a transmutação de conteúdos acadêmicos em conteúdo escolar. Certamente, muitos professores de Sociologia do Ensino Médio já se sentiram angustiados ao se deparar com a inércia ou com a desatenção de muitos estudantes no desenrolar das aulas da disciplina. Entretanto, no decorrer desse trabalho foi um deleite percebermos o empenho e o prazer apresentados pelos discentes ao executarem as atividades propostas. Isto nos fez problematizar o nosso papel enquanto professor e o modo de ministrarmos aulas.

Através deste trabalho pudemos verificar que a disciplina de sociologia pode atuar no sentido de promover espaços e tempos de reflexão para os estudantes, influenciando suas formas de perceber e se comportar em relação aos problemas ambientais. Esses aspectos são mais evidentes quanto aos modos como os estudantes entendem as questões ambientais locais, permitindo-lhes lançar um novo olhar sobre tais problemáticas.

A pesquisa representou um momento de partilhas de conhecimento entre pesquisador e sujeitos pesquisados.

Não significou apenas um levantamento de informações sobre o grupo, mas a construção de conhecimento sobre o seu cotidiano. Neste contexto, a internalização e a exteriorização de saberes sobre o meio ambiente englobaram tanto a nós (enquanto investigador), quanto os discentes. Logo, este trabalho nos possibilitou uma maior aproximação com as visões dos discentes e suas formas de se relacionar com seu ambiente, assim como permitiu-nos uma melhor compreensão do ambiente vivenciado por eles, ampliando a sensibilidade e a criticidade dos mesmos sobre os problemas ambientais locais.

Este trabalho nos possibilitou compreender que podemos desempenhar um papel mais efetivo enquanto professor de sociologia, construindo dinâmicas de ensino-aprendizagem que possibilitem aos discentes se expressar, pontuando suas vivências sobre a temática estudada. Percebemos que é possível seguir a pista do “saber da experiência: o que se adquire no modo como alguém vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece” (BONDÍA, 2002, p. 27). Por fim, aprendemos que todo o esforço despendido para a construção do saber sociológico, em sala de aula, torna-se significativa para a maioria dos estudantes, quando construído com eles, e que teorias complexas adquirem leveza quando pensadas a partir de uma metodologia de ensino que possibilite o reconhecimento.

REFERÊNCIAS

BARROS, L. P. de; KASTRUP, V. Cartografar é Acompanhar Processos. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da (Orgs). **Pistas do Método da Cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015, p. 52-65.

BONDÍA, Jorge Larrosa. **Notas sobre a experiência e o saber de experiência**. Tradução de João Wanderley Geraldi. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro, 2002, n° 19. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=s1413-24782002000100003&script=sci_arttext. Acesso em: 16 abr. 2020.

BRASIL. Portal da Transparência. Massapê/CE. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br/localidades/2308005-massape?ano=2019>. Acesso em: 26 fev. 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Ensino Médio**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf Acesso em: 06 out. 2020.

BRASIL. **Orientações curriculares para o ensino médio: Ciências Humanas e suas tecnologias / Secretaria de Educação Básica**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2006.

BUOGO, Ana Lúcia; CHIAPINOTTO, Diego. **Oficinas de leitura e produção de texto na educação a distância**. Maio 2005. In: Congresso Internacional de Educação a Distância. Florianópolis: Abed, 2005. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/179tcb3.pdf> Acesso em: 10 abr. 2020.

CAPRA, Fritjof. **A Teia da Vida: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos**. São Paulo: Cultrix, 1996.

CARVALHO, J. I. F. et al. A cartografia social como possibilidade para o ensino de geografia: a pesquisa colaborativa em ação. **Revista de Geografia**. Recife, v. 33, n. 2, 2016. p. 251-260

DELEUZE, G. ; GUATTARI, F. **Mil Platôs: Capitalismo e Esquizofrenia**. v.1. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora 34, 2017.

ESTEVAM, C. S.; GAIA, M.C. de M. **Concepção Ambiental na Educação Básica: subsídios para estratégia de educação ambiental**. **Revbea**, São Paulo, v.12, n.1, 2017.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1989.

GOMES, M. de F. V. B. **Cartografia Social e Geografia Escolar: aproximações e possibilidades**. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v.7, n.13, p. 97-110, p. 97-109, jan/jun. 2017.

GORAYEB, A. **Cartografia Social e Populações Vulneráveis**. Cartilha Cartografia Social. Fortaleza, CE: UFC, 2014. Disponível em: <http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2014/07/Cartilha-Cartografia-Social.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2018.

HAGUETTE, T. M. F. **Metodologias qualitativas na Sociologia**. Petrópolis: Vozes, 2010.

INGOLD, Tim. O Dédalo e o Labirinto: caminhar, imaginar e educar a atenção. **Horizontes Antropológicos**, v. 21, n. 44, p. 21-36, 2015.

KASTRUP, V.; BARROS, R. B. **Movimentos-Funções do Dispositivo na Prática da Cartografia**. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da (orgs). **Pistas do Método da Cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 76-91

LASH, S. **A Reflexividade e seus duplos: estrutura, estética e comunidade**. In: GIDDENS, A; BECK, U.; LASH, S. **Modernização Reflexiva: política, tradição e estética na ordem social moderna**. São Paulo: Unesp, 1997. p. 135-206.

MAGNANI, J. G. C. **Discurso e Representação ou de como os Baloma de Kiriwina podem reencarnar-se nas atuais pesquisas**. In: CARDOSO, R. C. L. (Org.). **Aventura antropológica**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2004. p. 127-140

MARTINS, José de Souza. **Sociologia da Fotografia e da Imagem**. 2ª ed. São Paulo: Contexto, 2017.

NATIVIDADE, M. R et. al. **Desenho na pesquisa com crianças: análise na perspectiva histórico-cultural**. **Contextos clínicos**, v. 1, n. 1, p. 9-18, 2008.

NUNES, Teresa. **As diferenças entre aulas expositivas e aulas dialogadas**. Disponível em: <https://posgraduando.com/as-diferencas-entre-aulas-expositivas-e-aulas-dialogadas/#:~:text=diferen%C3%A7as%20entre%20elas%3F,A%20aula%20expositiva%20dialogada,discutam%20o%20objeto%20de%20estudo>. Acesso em 02 out. 2020.

PASSOS, E.; BARROS, R. V. **A Cartografia como Método de Pesquisa-Intervenção**. In: PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. da (orgs). **Pistas do Método da Cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2015. p. 17-31.

PORTELLI, A. **História oral como arte da escuta**. São Paulo: Letras e Vozes, 2016.

RIBEIRO, A. C. T. et al. Por uma cartografia da ação: pequeno ensaio de método. *In*: ACSELRAD, Henri. **Planejamento e território**: ensaio sobre a desigualdade. Rio de Janeiro: Cadernos IPPUR. Ano XV, Nº 2, Ago-Dez, 2001 / Ano XVI, n.1, p. 33-52, Jan-Jul 2002.

SULAIMAN, S. N.; TRISTÃO, V. T. V. Percepção Ambiental e Sociologia Ambiental: interlocuções com a teoria da reflexividade. **Pesquisa em Debate**. V. 6, n. 2, p. 2-15, jul/dez. 2009.

TUAN, Yi- Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Ed. Difel, 1980.

WAGNER, Roy. **A invenção da cultura**. São Paulo: Cosac Naify, 2012.

