



O ESPAÇO GEOGRÁFICO EM ANÁLISE

GEOGRAFIA ESCOLAR E PAISAGEM SONORA *SCHOOL GEOGRAPHY AND SOUNDSCAPE*

Lawrence Mayer Malanski ¹

RESUMO

As pesquisas e práticas escolares geográficas tendem a priorizar trabalhos que envolvem a visão. Contudo, a paisagem sonora pode ser um meio e recurso bastante interessante para diversificar e fornecer novos elementos para os estudos geográficos como um todo. Além de discutir esta questão, no artigo trataremos dos resultados referentes à aplicação de paisagens sonoras durante a prática pedagógica de Geografia como forma de proporcionar aos estudantes do Ensino Fundamental um modo alternativo e diferenciado para a análise e compreensão do conceito de paisagem.

Palavras-chave: Paisagem sonora; Geografia escolar; Mapas mentais.

ABSTRACT

Research and teaching practices tend to prioritize geographical work involving vision. However, the soundscape can be a means and a very interesting resource to diversify and provide new elements for geographic studies as a whole. In addition to discussing this issue in the scientific article we will discuss results for the application of soundscapes during practice teaching of geography as a way to provide elementary school students an alternative mode and differential treatment for the analysis and understanding of the concept of landscape.

Keywords: Soundscape; School geography; Mind maps.

¹ Bacharel e Licenciado em Geografia pela Universidade Federal do Paraná. Professor da Secretaria de Estado da Educação do Paraná. law.malanski@gmail.com

1 Som, ambiente e Geografia

Sabemos que o homem se relaciona com o ambiente por meio de seus cinco sentidos simultaneamente. Contudo, apesar dele habitar um mundo excepcionalmente rico em estímulos sensoriais de diferentes formas e origens, a visão predomina sobre os demais modos de percepção na sociedade moderna². O geógrafo sino-americano Yi-Fu Tuan (1980) aponta, inclusive, que o homem é naturalmente um animal visual, já que seu órgão óptico bastante desenvolvido obtém informações espaciais mais precisas e detalhadas do que seus demais órgãos sensoriais. A partir disso, podemos afirmar que o homem contemporâneo utiliza pouco de seu poder sensorio para experienciar o mundo em que vive.

Os reflexos dessa natureza nos trabalhos geográficos e nas práticas escolares de Geografia são diretos. Por ser uma área do conhecimento voltada para o estudo espacial, a Geografia, desde sua consolidação como ciência ou como disciplina escolar, prioriza trabalhos que envolvam a visão. Como exemplo disso, mapas, figuras, croquis, gráficos e tabelas são recursos visuais frequentemente utilizados por geógrafos e professores de Geografia. Poucos são os trabalhos e práticas escolares geográficas que envolvam outras formas de perceber e compreender o espaço.

Por outro lado, Tuan (1980) nos mostra que somos mais vulneráveis aos sons do que às imagens, pois geralmente somos mais sensibilizados pelo que ouvimos do que pelo que vemos. Desse modo, os sons tendem a melhor alimentar nossa imaginação e lembranças do que as imagens. Também, os sons são responsáveis por ampliar nossa experiência espacial, uma vez que a audição é responsável, entre outras coisas, por formar em nossa mente parte da noção de tridimensionalidade do espaço.

Sendo uma onda mecânica, impalpável e invisível, o som, por sua vez, sempre esteve presente em nosso mundo. A própria teoria que busca explicar a origem do universo (*Big Bang*) faz referência a ele. Se, por outro lado,

² A esse predomínio, o músico e ecologista sonoro canadense Murray Schafer (2001) denomina *cultura do olho*.

refletirmos a partir de um viés religioso cristão, podemos apontar, inclusive, que o som antecede nosso mundo, pois Deus teria criado o universo a partir de palavras pronunciadas, como podemos conferir no livro Gênesis, capítulo 1, da Bíblia (CONSTANTINO, 2005).

Na sociedade moderna o som é tratado, muitas vezes, como um problema ambiental, sujeito, inclusive, a punições legais. Além disso, convivemos diariamente com enorme quantidade de sons provenientes das mais diferentes fontes e com diferentes intensidades, fazendo com que pessoas busquem se alienar propositalmente a esse então “incômodo” universo sonoro superpovoado. O que essas pessoas talvez não percebam é que: do mesmo modo que elas procuram se excluir desse universo, elas contribuem para sua formação.

Sobre tais aspectos, e com base nas idéias da Geografia Humanista-Cultural, esse texto busca despertar o interesse de geógrafos e professores de Geografia para um aspecto muitas vezes relegado, mas bastante interessante para a análise espacial e compreensão do espaço geográfico: a paisagem sonora.

Assim, instigados a respeito dos desdobramentos e implicações dos sons no espaço e na mente do homem, propomos no artigo o uso da paisagem sonora para o ensino de Geografia buscando responder as seguintes questões:

- ✓ Sendo a noção espacial ampliada pelo sentido auditivo, quais são os efeitos do uso da paisagem sonora para o ensino e compreensão do conceito de paisagem no âmbito da Geografia escolar?
- ✓ A paisagem sonora pode ser um recurso teoricamente e praticamente viável para isso?

Para tanto, os resultados e apontamentos apresentados no artigo fazem parte de um estudo no qual estudantes de 5ª série do Ensino Fundamental criaram mapas mentais a partir de suas percepções sobre cinco diferentes paisagens sonoras.

2 Fenomenologia e percepção espacial

A relação entre o homem e o meio sempre foi objeto de estudo da Geografia independente de sua perspectiva científica. A Geografia Humanista-Cultural, assim como a Geografia da Percepção, amplia os horizontes desse estudo buscando compreender o sentido que o homem dá à sua existência, tendo como base a fenomenologia.

A corrente fenomenológica se desenvolveu, principalmente, na segunda metade do século XIX e está estreitamente ligada ao nome de seu iniciador e principal representante: o filósofo alemão Edmund Husserl (1859-1938). Tal corrente tem como objetivo descrever como as coisas e os objetos se apresentam à consciência (*essências eidéticas*). Para tanto, na prática fenomenológica de Husserl, efetua-se o processo de redução fenomenológica, o qual permite atingir a essência do fenômeno.

Crítico de Husserl, o filósofo francês Maurice Merleau-Ponty (1908-1961) aproximou em seus estudos temas de interesse tanto fenomenológico quanto geográficos. Para ele, a redução fenomenológica deve nos levar a um sujeito situado no mundo que antecede a reflexão, onde a intencionalidade deixa de ser a propriedade da consciência. Nas palavras do autor “Buscar a essência do mundo não é buscar aquilo que ele é em idéia, uma vez que o tenhamos reduzido a tema de discurso, é buscar aquilo que de fato ele é para nós antes de qualquer tematização” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 13).

Ainda conforme Merleau-Ponty (1999), é por meio dos sentidos que o homem inicia sua comunicação com o ambiente. “O sentir é essa comunicação vital com o mundo que o torna presente para nós como lugar familiar de nossa vida. É a ele que o objeto percebido e o sujeito que percebe devem sua espessura”. Também, “perceber no sentido pleno da palavra, que se opõe a imaginar, não é julgar, é apreender um sentido imanente ao sensível antes de qualquer juízo”. (*ibid.*, p. 63). Desse modo, não percebemos realmente um mundo, mas o mundo é aquilo que percebemos.

Assim, as relações de construção dos sentidos na mente humana dão-se por meio de processos cognitivos. Os seres humanos sentem os estímulos

de um ambiente simultaneamente através de todos os seus órgãos sensitivos, contudo, sua percepção e a cognição ocorrem de forma individual na mente humana. Desse modo, segundo Oliveira (2002, p. 191), “a sensação é a condição básica da condição sensorial da percepção, necessitando um órgão corporal para se realizar. E poderíamos dizer que a percepção é a apreensão de uma qualidade sensível, acrescida de uma significação, como uma qualidade essencial, e não apenas um acréscimo”.

Sendo então o processo de percepção de caráter individual, pode-se inferir, por fim, que cada ser humano tem sua visão de mundo - única - a partir de suas experiências vividas, sendo influenciado, contudo, por sua capacidade física, mental e meio cultural. Assim, afirma Lowenthal:

Cada visão particular do mundo é única, para começar, porque cada pessoa habita um meio ambiente diferente. [...] Cada visão particular do mundo também é única porque cada um escolhe e reage ao meio de maneira diferente. Selecionamos ver alguns aspectos do mundo e evitamos outros. (LOWENTHAL, 1982, p. 124).

3 A paisagem e seus sons

A paisagem ocupou lugar de destaque na Geografia do início do século XIX, quando esta se constitui como disciplina científica na Alemanha, embora o conceito não tivesse um sentido preciso. O vocábulo alemão *Landschaft*³ passou a significar tanto uma porção limitada da superfície da Terra que possuía um ou mais elementos que lhe davam unidade, quanto como à aparência da Terra tal como era percebida por um observador. Contudo, ele foi traduzido para outros idiomas sem especificar a qual dos significados se referia, causando confusões e mantendo sua ambiguidade (SALGUEIRO, 2001).

Duas tendências fundamentais podem ser encontradas ao analisar o conceito em questão que se desenvolveu na Geografia dos séculos XIX e XX.

³ Conforme Kaufmann (2005), o vocábulo da língua alemã *Landschaft* se originou da composição das palavras *Land* (terra) mais o radical *schafen* (que etimologicamente se refere à constituição, algo que foi colocado em ordem). Desse modo, *Landschaft* significaria algo como constituir – ordenar – a terra, o que remeteria a uma associação entre elementos físicos e culturais, sem fazer distinção entre estes.

Na primeira, a paisagem é vista como um conjunto de sinais a serem interpretados e estudados, basicamente, pelo método morfológico. Esta tendência é defendida por Brunhes e passada para a escola de Berkeley, onde Sauer se aplica no estudo da “morfologia da paisagem” (SALGUEIRO, 2001). Enquanto na segunda, a paisagem é tida como um modelo racional explicativa da realidade externa, adotando como método a análise corológica. Seus principais expoentes são Bobek, Lautensach, Demangeon e, mais tardiamente, Sorre (*ibid.*, 2001).

Entre as décadas de 1940 e 1960, assiste-se, no entanto, a decadência dos estudos sobre paisagens e regiões na Europa do pós-guerra, em decorrência, principalmente, do desafio ambiental imposto à geografia para reconstrução do continente devastado. Duas vertentes metodológicas ganham destaque na ciência geográfica então:

- ✓ De um lado, nota-se a expansão do neopositivismo, do uso frequente de recursos e métodos quantitativos e da perspectiva de análise espacial que vão contribuir para o surgimento de uma nova Geografia (SALGUEIRO, 2001).
- ✓ De outro, o materialismo e o “economismo” dos neo-marxistas, que têm a paisagem como um produto histórico-social (GASPAR, 2001).

A partir da década de 1960, renasce, entretanto, na Geografia o interesse pela paisagem. Contudo, verifica-se uma transição do seu enfoque analítico do físico e ecológico e do material e econômico para o fenomenal, como uma alternativa metodológica aos estudos, algumas vezes excessivamente abstratos e teóricos, realizados pelas duas correntes anteriores. Desse modo, enquanto os geógrafos que vêem a paisagem numa perspectiva ecológica prolongam a tradição naturalista do início do século XX, os geógrafos humanista-culturais a consideram uma construção mental essencialmente subjetiva, formada a partir da percepção e da vivência do território. Assim, para a geografia humanista-cultural, o conhecimento não depende apenas da dimensão científica, mas incorpora a experiência vivida e os sentimentos, assumindo uma posição antropocêntrica onde a paisagem, carregada de significados, reflete gostos, valores, aspirações e medos de uma

sociedade (SALGUEIRO, 2001).

Tuan (1979, p. 89, *apud* SALGUEIRO, 2001) afirma que a paisagem é “uma imagem integrada construída pela mente e pelos sentidos”. O fato de o autor se referir aos *sentidos* (no plural) instiga novas apreciações sensoriais da paisagem. Assim temos as paisagens olfativas, as paisagens táteis, as paisagens bibliográficas e as paisagens sonoras (GASPAR, 2001).

Em meio à ciência geográfica, o estudo das experiências sonoras que os lugares proporcionam ao homem manifesta-se apenas na corrente humanista-cultural, enquanto o elemento som/ruído preocupa cada dia mais os profissionais do ordenamento territorial no que diz respeito ao paisagismo e a qualidade ambiental.

Ao falarmos sobre paisagismo e qualidade ambiental, devemos remeter às pesquisas do músico, professor e ecologista sonoro canadense Raymond Murray Schafer (1933), que, em 1971, lançou o *World Soundscape Project* (WSP) como sendo um estudo comparativo de paisagens sonoras mundiais. (GASPAR, 2001).

Formalizada por Schafer durante os estudos de campo com o WSP, a terminologia *paisagem sonora* se caracteriza pela unidade dos sons de um determinado lugar, englobando sons de natureza agradável ou desagradável (ruído), além de contribuir com a idéia de que o som de um lugar pode expressar a identidade de sua comunidade. Com base na teoria psicológica da *gestalt*⁴ (*Gestalttheorie*), Schafer propõe para o estudo da paisagem sonora a relação entre três elementos aplicados à percepção visual: *figura*, *fundo* e *campo*, onde: “A *figura* corresponde ao sinal, ou marca sonora; o *fundo* corresponde aos sons do ambiente à sua volta – que podem, com freqüência, ser sons fundamentais⁵; e o *campo*, ao lugar onde todos os sons ocorrem, a paisagem sonora.” (SCHAFER, 2001, p. 214). Sinais sonoros são os sons de primeiro plano (*figura*) que chamam atenção. Sons particulares de primeiro plano reconhecidos por uma comunidade e seus visitantes, são chamados

⁴ Palavra da língua alemã sem tradução direta para o português, cujo significado pode ser compreendido, conforme Engelmann (2002), como “uma entidade concreta que possui entre vários atributos a forma”.

⁵ Som fundamental, conforme Schafer (2001), pode ser entendido no estudo da paisagem sonora como aquele som que é ouvido continuamente por determinado grupo ou sociedade de modo muitas vezes inconsciente, formando um fundo (no grupo *figura/fundo* da *Gestalt*) contra o qual os outros sons são percebidos.

marcos sonoros - uma analogia aos marcos geográficos (SCHAFER, 2001).

Retomando Merleau-Ponty (1999), a figura sobre o fundo é o dado sensível mais simples que podemos obter, sem o qual um fenômeno não pode ser chamado de percepção. “O ‘algo’ perceptivo está sempre no meio de outra coisa, ele sempre faz parte de um ‘campo’. Uma superfície verdadeiramente homogênea, não oferecendo nada para se perceber, não pode ser dada a nenhuma percepção.” (MERLEAU-PONTY, 1999, p. 24).

Ainda, para compreender a união e sobreposição dos sons que compõem uma paisagem sonora, podem-se utilizar os termos *hi-fi* e *lo-fi* (abreviações na língua inglesa de *alta fidelidade* e *baixa fidelidade* respectivamente) provenientes dos estudos físicos da acústica, onde:

Um sistema *hi-fi* é aquele que possui uma razão sinal/ruído favorável. A paisagem sonora *hi-fi* é aquela em que os sons separados podem ser claramente ouvidos em razão do baixo nível de ruído ambiental [...] Na paisagem sonora *hi-fi*, os sons se sobrepõem menos freqüentemente; há perspectiva – figura e fundo [...] Em uma paisagem sonora *lo-fi*, os sinais acústicos individuais são obscurecidos em uma população de sons superdensa. [...] Perde-se a perspectiva (SCHAFER, 2001, p. 71-72).

Por fim, para Schafer (2001) diferentes paisagens visuais produzem diferentes notas sonoras, pois essas paisagens são produzidas de acordo com a tecnologia e a cultura de cada lugar. Como consequência disso, inferimos que seja possível diferenciar e descrever paisagens a partir da percepção de seus sons (assim como ocorre por meio da visão), uma vez que toda paisagem sonora é composta por elementos distintos que nos remetem a visões pictóricas e sinais visuais. Assim, tais paisagens podem ser descritas de várias formas, dentre elas a verbal ou gráfica – mapas mentais, por exemplo.

4 Contextualizando a Geografia escolar

A inserção da Geografia como disciplina escolar no Brasil ocorreu efetivamente a partir das Leis Orgânicas do Ensino Primário e Secundário na década de 1940. Sua referência era a chamada Geografia Tradicional, a exemplo do paradigma predominante no ambiente acadêmico. Porém, o fim da Segunda Guerra Mundial foi marcado pelo início de confrontos políticos e

doutrinários entre o socialismo e o capitalismo, tornado a realidade mundial mais complexa. Assim sendo, desenvolve-se na década de 1960 sob influência das teorias marxistas, a chamada Geografia Crítica. Para o ensino, essa nova perspectiva trouxe uma forma de abordar as categorias de espaço que aproximou os estudantes de conteúdos políticos, econômicos e ideológicos (BRASIL, 1998).

Contudo, tanto a Geografia Tradicional quanto a Geografia Crítica relegaram o aspecto sensível do sujeito de perceber o mundo, sendo suas abordagens consideradas escassas para a explicação e compreensão de temas como espaço vivido e representações simbólicas. Por outro lado, trabalhar com o imaginário do estudante no estudo geográfico valoriza os fatores culturais da vida cotidiana, permitindo a compreensão da singularidade e da pluralidade dos lugares (BRASIL, 1998).

A disciplina escolar de Geografia, assim como todo o currículo escolar, permeia entre a realidade da sala de aula e da escola, as transformações e debates da pesquisa científica e as muitas ações governamentais - como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), refletindo, assim, o momento histórico vivido e a sociedade. Atualmente, caracteriza-se a Geografia como o campo do conhecimento responsável por fazer refletir, compreender, observar, interpretar e pensar o espaço geográfico. Este último pode ser lido através da interrelação dos conceitos de paisagem, território, lugar e ambiente na busca de um processo de ensino/aprendizagem preocupado em formar pessoas mais comprometidas e com raciocínios e conhecimentos a respeito do espaço que ocupam (PUNTEL, 2007).

Para tanto, espera-se que ao fim do Ensino Fundamental o estudante seja capaz de compreender o processo de construção das paisagens, lugares e territórios e conhecer o funcionamento da natureza em suas múltiplas relações; identificar, avaliar e criticar as ações do homem em sociedade sobre o meio ambiente; compreender a espacialidade e temporalidade dos fenômenos geográficos em suas dinâmicas e interações; compreender diferentes linguagens na leitura da paisagem, de modo a interpretar, analisar e relacionar informações sobre o espaço; e utilizar a linguagem gráfica para obter

informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos (BRASIL, 1998).

Ao pretender os estudos dos conceitos geográficos (paisagem, lugar, território e região) a Geografia está aberta a uma variedade de recursos para a motivação do estudante. Assim, obras literárias, filmes, músicas e fotos são fontes de informações úteis para ambas as partes envolvidas no processo de ensino e de aprendizagem (BRASIL, 1998). Incluímos aqui, como um desses recursos, a paisagem sonora.

Nos PCNs a paisagem é tida como elemento central dos estudos geográficos e deve ser percebida de forma integrada, dinâmica, abrangendo e relacionando diferentes noções espaciais, temporais, sociais, culturais e naturais. Contudo, apresenta-se reclusa ao sentido visual. Nesse documento a paisagem “é definida como sendo uma unidade visível do território, que possui identidade visual, caracterizada por fatores de ordem social, cultural e natural, contendo espaços e tempos distintos; o passado e o presente” (BRASIL, 1998, p. 28). Por ser a paisagem sonora um dos conceitos chaves de nossa pesquisa, devemos alertar ao leitor que em momento algum os PCNs fazem referência à importância dos sons locais para o estudo do conceito de paisagem e de Geografia como um todo. Contudo, acreditamos que a adaptação de paisagens sonoras aos estudos escolares possibilita aos estudantes novos elementos que não eram contemplados pelo lance visual, contribuindo para que esses pensem sobre os fatos e acontecimentos mediante várias explicações.

5 Das paisagens sonoras aos mapas mentais

Os resultados da pesquisa foram obtidos a partir de um experimento realizado durante duas aulas de 50 minutos cada em uma turma de 5ª série da Escola Estadual Maria Pereira Martins, localizada no bairro Barreirinha na cidade de Curitiba, Estado do Paraná. Nesse experimento apresentamos aos estudantes da turma em questão cinco paisagens sonoras produzidas por nós

em ambiente virtual⁶ e pedimos a cada um que elaborasse, para cada uma das paisagens sonoras, um mapa mental a respeito de suas percepções sobre as mesmas.

Sobre as paisagens sonoras criadas:

- ✓ Com a *Paisagem Sonora 1* buscamos apresentar aos estudantes sons correspondentes a uma ambiente sem a interferência de fatores ligados ao ser humano – “sons naturais”⁷. Nela prevaleceram como figura, os sons de animais (pássaros e sapos) e, ao fundo, o da correnteza de um rio.
- ✓ Com a *Paisagem Sonora 2* buscamos apresentar aos estudantes sons similares à paisagem sonora anterior, contudo houve a inserção de sons produzidos por motosserras. Nela os “sons naturais” passaram a formar o fundo, enquanto o som das motosserras, de vozes e da queda de uma árvore a figura da paisagem sonora.
- ✓ Na *Paisagem Sonora 3* os “sons naturais” são, praticamente, imperceptíveis. Junto com os sons das motosserras, os “sons naturais” formam o fundo, enquanto os sons de tratores, caminhões, martelos e furadeiras entre outros formam a figura da paisagem sonora.
- ✓ Já a *Paisagem Sonora 4* apresenta como fundo “sons naturais”, produzidos pelo homem e seus instrumentos. Os sons de destaque são o do motor de um veículo, passos de uma pessoa sobre a calçada, vozes e o latido de cães.
- ✓ Por fim, a *Paisagem Sonora 5* apresenta como fundo, sons provenientes do tráfego de veículos, o som de pessoas, o acordeom de um artista de rua e alarme automotivo. Como figura, pode-se notar a sirene de uma

⁶ As paisagens sonoras foram produzidas a partir do *download* gratuito de arquivos digitais de áudio do *website* <http://www.freesound.org> e mixados no *software* Audacity, também de distribuição gratuita. Isto deu origem a cinco faixas de áudio com o formato *mp3* que foram gravadas em CD, podendo também ser armazenadas em um *pendrive*.

Para ouvir e descarregar gratuitamente estas paisagens sonoras, o leitor pode acessar os *links* para:

Paisagem Sonora 1: <http://www.freesound.org/samplesViewSingle.php?id=88298>

Paisagem Sonora 2: <http://www.freesound.org/samplesViewSingle.php?id=88299>

Paisagem Sonora 3: <http://www.freesound.org/samplesViewSingle.php?id=88300>

Paisagem Sonora 4: <http://www.freesound.org/samplesViewSingle.php?id=88301>

Paisagem Sonora 5: <http://www.freesound.org/samplesViewSingle.php?id=88302>

⁷ Schafer (2001), em seu livro *A afinação do mundo* denomina a paisagem sonora natural como sendo aquela que contém os “sons puros” da natureza, como rio, vento e animais. Infere-se, assim, que os sons relacionados ao homem e seus instrumentos não fazem parte de tal paisagem.

ambulância, buzinas, freadas de automóveis e o som produzido pela passagem de um helicóptero.

Objetivamos com esse material proporcionar aos estudantes uma forma alternativa e diferenciada para a compreensão do conceito de paisagem, considerando que este deveria ser abordado de acordo com o proposto nos PCNs – de forma integrada, dinâmica, abrangendo e relacionando diferentes noções espaciais, temporais, sociais, culturais e naturais.

De um universo de 28 estudantes e 140 mapas mentais, selecionamos o material produzido por 10 estudantes – 50 mapas mentais. Destes estudantes, cinco são do sexo masculino e cinco do sexo feminino⁸, situados numa faixa etária entre 10 e 12 anos de idade. Ainda, sete estudantes moravam na cidade de Curitiba e três no município de Almirante Tamandaré, na Região Metropolitana de Curitiba (RMC).

Conforme Seemann (2003), com os mapas mentais, a cartografia ganhou uma conotação menos “cartográfica” e mais “cognitivo-espacial”, uma vez que os mapas na percepção ambiental são vistos como formas de comunicar, interpretar e imaginar os conhecimentos construídos socialmente. Kozel (2007, p. 121) aponta, ainda, que

[...] os mapas mentais são considerados uma representação do mundo real visto através do olhar particular de um ser humano, passando pelo aporte cognitivo, pela visão de mundo e intencionalidades. A imagem de algo reflete uma construção simbólica.

Ainda, Nuere (2000) diz que os mapas mentais variam segundo um ponto de vista pessoal, influenciados pela idade, pela destreza manual, pelo vocabulário e agilidade verbal, pela experiência acerca do espaço e pela diferença de pensamento. Logo, algumas partes dos mapas mentais são comuns a todos, outras a um subgrupo e outras ainda são únicas de cada indivíduo. Os mapas mentais são um mescla do geral e do particular.

Os mapas criados foram analisados e decodificados qualitativamente a partir da *Metodologia Kozel*. Esta metodologia é embasada teoricamente na filosofia da linguagem bakhtiniana e se propõe a analisar os signos como algo que reflete uma construção social e uma determinada visão de mundo (KOZEL,

⁸ O sexo foi o único critério adotado para a seleção da amostra, sendo cinco estudantes do sexo masculino e cinco do feminino.

2009). Ainda, essa metodologia é composta de quatro fases⁹ e “[...] permite uma maior compreensão sobre a lógica dos atores e sua relação com o espaço vivido e os discursos estabelecidos por meio dos signos” (*ibid.*, p. 11).

6 A percepção das paisagens sonoras pelos estudantes

Cabe aqui fazermos, brevemente, algumas considerações sobre as percepções e representações dos estudantes quanto às paisagens sonoras utilizadas.

Primeiramente, o modo como cada estudante distribuiu os elementos nos mapas mentais variou entre elementos isolados, com ou sem perspectiva, coloridos ou não entre outros, pois a percepção dos sons, a habilidade com desenhos e a noção estética variaram, naturalmente, entre os integrantes da amostra. Contudo, notamos a correspondência entre muitos sons presentes nas paisagens sonoras e elementos representados nos mapas mentais. Assim, por exemplo, todos os mapas referentes à *Paisagem Sonora 1* apresentaram elementos como pássaros e árvores. Podemos conferir isto comparando os elementos da figura 1 com os da figura 2, onde mapas elaborados por diferentes estudantes apresentaram, cada um do seu modo, elementos comuns presentes na paisagem sonora em questão.

⁹ As quatro fases apresentadas por Kozel (2009) são: 1) *Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem*; 2) *Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem*; 3) *Interpretação quanto às especificidades dos ícones* e 4) *Apresentação de outros aspectos ou particularidades*.

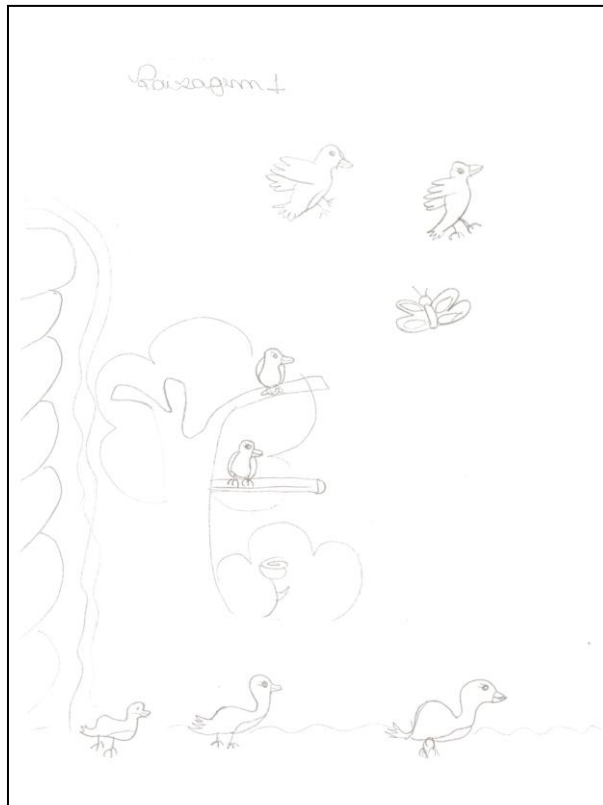


Figura 1: Exemplo de mapa mental referente à Paisagem Sonora 1 (a). Fonte: MALANSKI, L.M., 2009.



Figura 2: Exemplo de mapa mental referente à Paisagem Sonora 1 (b). Notar elementos comuns ao mapa mental da figura 1, tais como pássaros e árvores. Fonte: MALANSKI, L.M., 2009.

No entanto, alguns mapas mentais criados para a *Paisagem Sonora 3* nos surpreenderam por apresentar lógicas distintas da que esperávamos ao produzir a paisagem sonora em questão, pois vários estudantes representaram em seus mapas o elemento *trem* (ver figura 3). Contudo, não inserimos nessa paisagem sonora os ruídos desse veículo. Uma explicação para o ocorrido está no fato do trem estar presente de modo mais significativo no cotidiano dos estudantes do que os elementos utilizados para a criação da *Paisagem Sonora 3*. Assim, tais representações são frutos da percepção, vivência e memória desses estudantes aliadas ao cotidiano do lugar. Convém apontar que o bairro Barreirinha é cortado por um ramal ferroviário usado diariamente para o transporte de cargas. Além disso, o trem é tido como um marco sonoro não só do bairro da Barreirinha, mas também da cidade de Curitiba por atravessar áreas urbanas de grande concentração populacional e de intenso tráfego de veículos, incomodando muitos moradores com seus ruídos (TORRES, 2005).

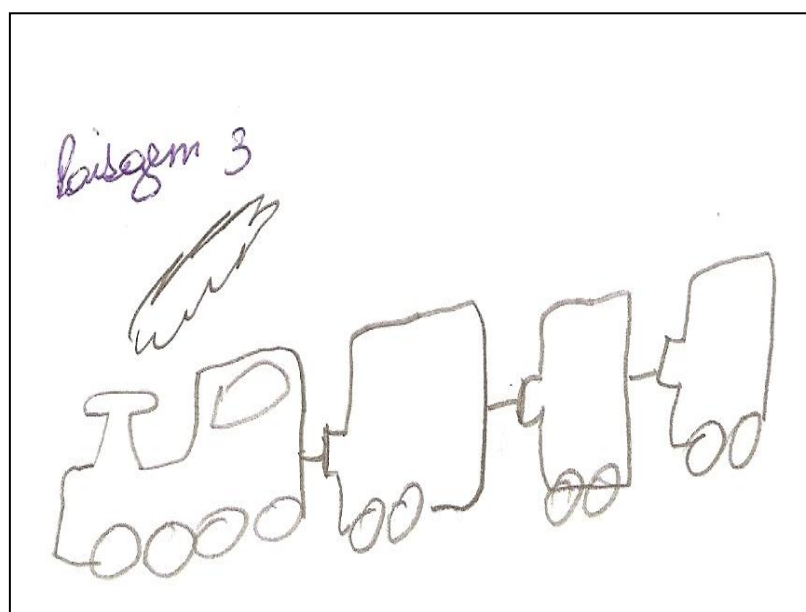


Figura 3: Exemplo de mapa mental referente à Paisagem Sonora 3 (a). Notar a representação do trem. Fonte: MALANSKI, L.M., 2009.

Notamos também a correspondência entre os elementos *figura*, *fundo* e *campo* das paisagens sonoras utilizadas e os mapas mentais produzidos.

Assim, os sons apresentados como *figuras* foram, geralmente, representados pelos estudantes por elementos em primeiro plano nos mapas. Como exemplo disto, apontamos a seguir um mapa referente à *Paisagem Sonora 2* (ver figura 4).



Figura 4: Exemplo de mapa mental referente à *Paisagem Sonora 2*. Notar a figura humana e a motosserra em primeiro plano. Além disso, observar o aspecto agressivo da representação e a onomatopéia. Fonte: MALANSKI, L.M., 2009.

Quanto às particularidades representadas, estas puderam ser notadas, principalmente, nos mapas mentais referentes às paisagens sonoras 3, 4 e 5. Particularidades relacionadas, principalmente, a elementos do cotidiano das cidades de Curitiba e Almirante Tamandaré, vivido pelos estudantes. Como exemplo, temos a inscrição “Almirante Tamandaré” na representação de um ônibus em um mapa relativo à *Paisagem Sonora 4* (ver figura 5) e a representação da placa de trânsito com o escrito “Pare, escute e olhe” em um mapa sobre a *Paisagem Sonora 3* (ver figura 6). Por ser cortado por uma importante avenida que liga Curitiba a Almirante Tamandaré, circulam pelo bairro da Barreirinha diversas linhas de ônibus que ligam essas duas cidades. Em relação à placa de trânsito, modelos similares são encontradas nas proximidades da escola devido aos cruzamentos das ruas com a linha férrea, o

que causam certos incômodos aos motoristas nos momentos de maior circulação de veículos.

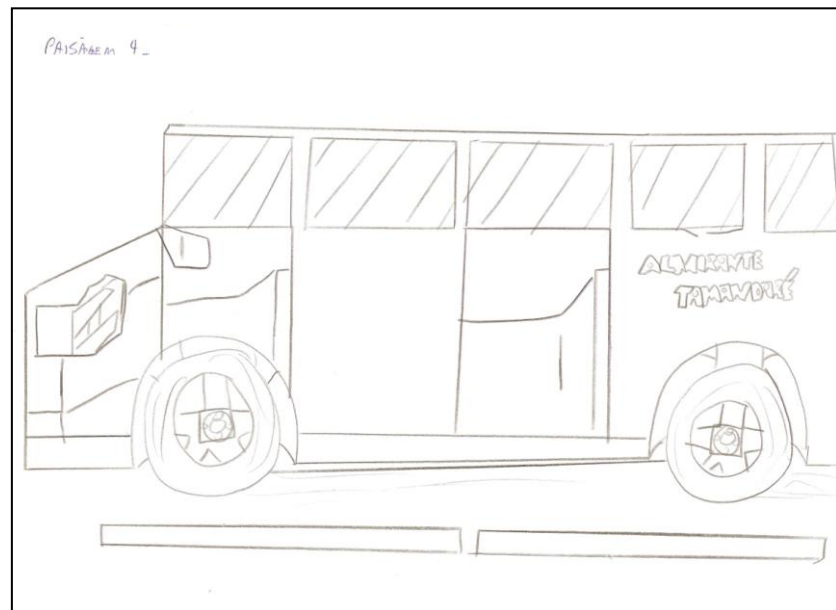


Figura 5: Exemplo de mapa mental referente à Paisagem Sonora 4. Notar a inscrição “Almirante Tamandaré”. Fonte: MALANSKI, L.M., 2009.

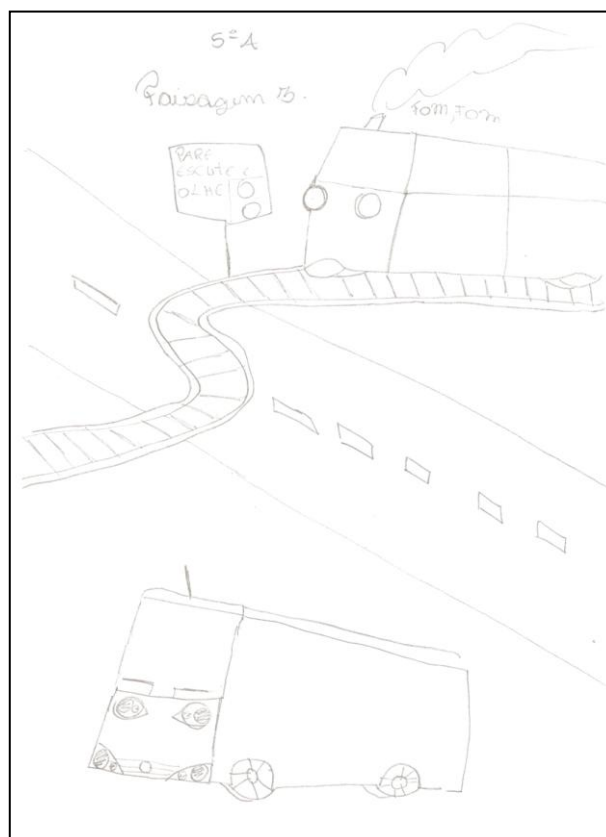


Figura 6: Exemplo de mapa mental referente à Paisagem Sonora 3 (b). Notar

a representação da placa com o escrito “Pare escute e olhe” e o cruzamento da rua com a linha férrea. Fonte: MALANSKI, L.M., 2009.

Ainda, aliando as vivências dos estudantes às suas imaginações e percepções, elementos que não estavam contidos nas paisagens sonoras foram representados nos mapas mentais. Assim obtivemos resultados como alguns mapas referentes à *Paisagem Sonora 5*, por exemplo, onde situações violentas foram imaginadas – ou talvez lembradas – e representadas a partir de sons sem referência alguma a essas situações (ver figura 7). Isto é um reflexo do grave problema de segurança pública que a sociedade brasileira parece estar imersa, que, entre outros fatos, expõe e banaliza a violência diariamente.

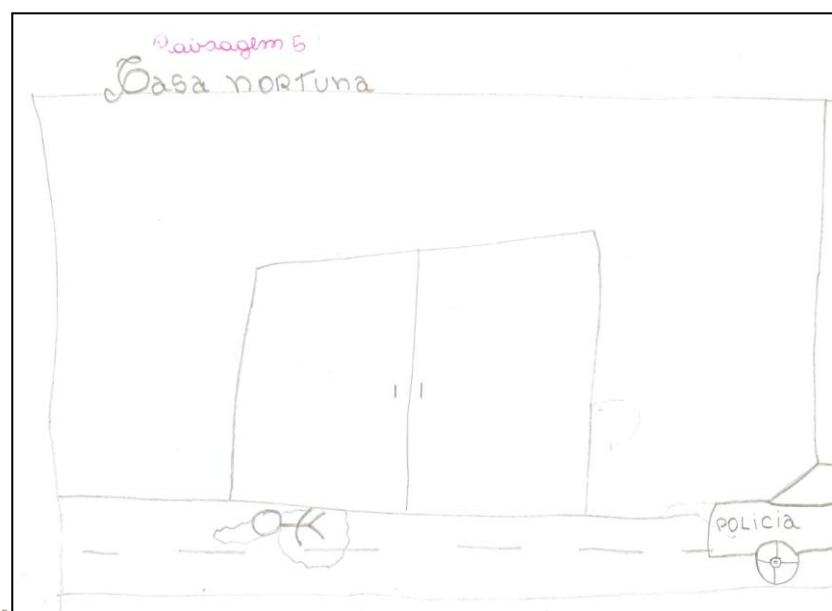


Figura 7: Exemplo de mapa mental referente à Paisagem Sonora 5. Notar a representação de elementos alusivos à violência urbana. Fonte: MALANSKI, L.M., 2009.

Assim, ao analisarmos os mapas mentais produzidos, podemos dizer que, de modo geral, houve correspondência entre os sons utilizados e os elementos representados nos mapas mentais. Portanto, acreditamos que as paisagens sonoras, do modo como foram utilizadas, se mostraram úteis para práticas pedagógicas que envolvam o conceito de paisagem. Além disso, o material produzido estimulou a imaginação e valorizou a vivência dos estudantes, revelando, também, aspectos do cotidiano do lugar.

Por fim, as paisagens sonoras despertaram o interesse dos estudantes, o que motivou todos os 28 participantes a desempenhar a atividade proposta - algo que, muitas vezes, não é possível por meio de exercícios tradicionais do livro didático, por exemplo.

7 Apontamentos finais

Vimos no decorrer desse artigo que o homem se comunica com o ambiente em que vive por meio de seus sentidos, responsáveis por captar os diferentes estímulos nele existentes. Contudo, a percepção e a cognição destes estímulos é um processo individual que ocorre na mente, conferindo a cada ser humano uma perspectiva de mundo única a partir de suas experiências vividas.

Sob esse aspecto, a paisagem pode ser compreendida pelo viés geográfico humanista-cultural como uma imagem integrada construída pela mente e pelos sentidos humanos. Dentre as diferentes possibilidades de apreciações sensoriais da paisagem, destacamos a paisagem sonora como sendo o conjunto de sons de um determinado lugar que pode expressar, ainda, a identidade de sua comunidade.

Já no que se refere aos aspectos relacionados à Geografia escolar, destacamos que o conceito de paisagem deve ser trabalhado de modo a enfatizar seu aspecto dinâmico e relacional, possibilitando, assim, a compreensão, em partes, do complexo espaço geográfico em que vivemos. Para tanto, seus estudos devem contemplar o maior número possível de elementos que a formam e são responsáveis por sua dinâmica, considerando suas dimensões objetivas e subjetivas. Para que isso ocorra, o professor deve trazer para a realidade do estudante aquilo que está sendo estudado, o que valoriza os fatores culturais da vida cotidiana e trabalha com o imaginário do educando.

Buscando uma forma de motivar os estudantes e proporcionar a eles novos elementos para a compreensão do espaço geográfico, produzimos, em ambiente computacional e utilizando recursos gratuitos disponíveis na rede

mundial de computadores, um CD de áudio com cinco diferentes paisagens sonoras. Isso originou um material de baixo custo financeiro, mas que exigiu certo conhecimento para a operação do *software* de edição sonora e tempo considerável para a pesquisa dos sons em ambiente virtual e a confecção das faixas de áudio. Contudo, o uso do material apresentou resultados interessantes e satisfatórios. Pensando nisso, disponibilizamos o material criado para *download* gratuito em um *website*, pois assim todos os interessados podem ter acesso e utilizá-lo livremente.

Em relação aos mapas mentais, estes são considerados uma forma de representação do espaço através da percepção de um ser humano. Eles foram utilizados por nós como uma ferramenta avaliativa do experimento, adequando-se perfeitamente a tal propósito. Indicamos, portanto, o uso dessa técnica também em trabalhos que busquem a representação espacial a partir de paisagens sonoras.

Por meio dos resultados obtidos com o estudo constatamos o seguinte:

- ✓ O uso da paisagem sonora despertou o interesse dos estudantes durante as aulas, contribuindo para a diversificação da prática pedagógica e fornecendo uma maneira alternativa de percepção espacial, fazendo com que muitos refletissem sobre a presença dos sons no ambiente.
- ✓ Os estudantes distinguiram as paisagens por meio de seus sons. Assim, as paisagens sonoras se mostraram capazes de auxiliar a educação geográfica. Além disso, as paisagens sonoras envolveram o imaginário e valorizaram a vida cotidiana dos estudantes, além de estimar e revelar características do lugar, uma vez que diferentes elementos vividos foram representados nos mapas mentais. Esses elementos poderiam, inclusive, ser utilizados em outras aulas para a discussão de outros assuntos, como por exemplo, a violência urbana, tão presente nos mapas.
- ✓ Procurando enriquecer e aprimorar os estudos aqui iniciados, sugerimos ainda, a gravação de paisagens sonoras *in loco*. Contudo, essa é uma alternativa que, para apresentar bons resultados, depende de

equipamentos de gravação de áudio e *softwares* de edição sonora específicos, além de trabalhos de campo. No entanto, resultaria em um material sonoro de qualidade superior ao produzido em ambiente virtual.

- ✓ Outra sugestão refere-se ao uso da paisagem sonora como um recurso voltado para estudantes cegos ou com visão subnormal, uma vez que pessoas com essas características fazem uso, principalmente, da audição (além do tato) para se relacionar com o mundo. Contudo, essa é apenas uma indicação, pois para tanto, estudos mais aprofundados devem ser feitos.

Para concluir, sabemos que essa pesquisa não representa um fim, mas sim um meio para novos trabalhos de todos aqueles que se interessam pelas relações estabelecidas entre os sons de um lugar e a mente humana, e acreditam que tais relações possam contribuir para que o homem aprimore sua percepção a respeito do meio que habita, a fim de torná-lo cada vez melhor em diferentes aspectos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MEC. Secretaria da Educação Básica: **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) – Ensino Fundamental: Geografia**. Brasília: MEC/SEB, 1999. Disponível em: < <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/geografia.pdf> > Acesso em: 29 jul. 2008.

CONSTANTINO, R. M.; FERREIRA, Y. N.. **Por uma sonoridade geográfica: do grito pré-histórico aos sons de Titã**. In: Simpósio Nacional sobre Geografia, percepção e cognição do Meio Ambiente, 2005, Londrina. Anais... Londrina: 2005.

ENGELMANN, A. **A psicologia da gestalt e a ciência empírica contemporânea**. Psicologia: Teoria e Pesquisa, vol. 18 no. 1 Brasília: Jan./Apr. 2002. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010237722002000100002&script=sci_artt_ext&tlng=pt Acesso em: 3 março 2009.

GASPAR, J. **O retorno da paisagem à geografia: apontamentos místicos**. Finisterra, Lisboa, n. 72, 2001. p. 83-99. Disponível em: < http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2001-72/72_08.pdf > Acesso em: 29 jul. 2009.

KAUFAMANN, S. **Soziologie der Landschaft – Stadt, Raum und Gesellschaft**. Linsengericht: Vs Verlag, 2005.

KOZEL, S. **As linguagens do cotidiano como representações do espaço: uma proposta metodológica possível.** In: 12 EGAL - Encuentro de geógrafos de América Latina, 2009, Montevideo. Anais... Montevideo: Editora Universidad de la República, 2009. Disponível em: http://egal2009.easyplanners.info/area02/2088_KOZEL_Salete.pdf Acesso em: 02 jun. 2009a.

_____. **Mapas mentais - uma forma de linguagem: perspectivas metodológicas** In: KOZEL, S; FILHO, S. F. (orgs) **Da percepção e cognição à representação: reconstruções teóricas da geografia cultural e humanista.** São Paulo: Terceira Margem – EDUFRO, 2007.

LOWENTHAL, D. **Geografia, experiência e imaginação: em direção a uma epistemologia geográfica** In: CHRISTOFOLETTI, A. (org.). **Perspectivas da Geografia.** São Paulo: Difusão Editorial, 1982.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção.** São Paulo: Martins Fontes, 1999.

NUERE, S. **¿Qué es la cartografía mental?** Arte, Individuo y Sociedad, Madri. n. 12, p. 229 – 239, 2000. Disponível em: <http://revistas.ucm.es/bba/11315598/articulos/ARIS0000110229A.PDF> Acesso em: 29 jul. 2009.

OLIVEIRA, L. **Ainda sobre percepção, cognição e representação em Geografia.** In: MENDONÇA, F.; KOZEL, S. (org.). **Elementos de Epistemologia da Geografia contemporânea.** Curitiba: Editora UFPR, 2002, p. 189-196.

PUNTEL, G. A. **A Paisagem no Ensino de Geografia.** Ágora, Santa Cruz do Sul, v. 13, n. 1, p. 283-298, jan./jun. 2007.

SALGUEIRO, T. B. **Paisagem e Geografia.** Finisterra, Lisboa, n. 72, 2001. p. 37-53.

SCHAFER, R. M. **A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora.** São Paulo: Ed. da UNESP, 2001.

TORRES, M. A. **A percepção da paisagem sonora da cidade de Curitiba.** Curitiba, 2005. Monografia de conclusão de curso (Bacharelado em Geografia – Curso de Geografia, Universidade Federal do Paraná, 2005).

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