

FÁBIO MIGUEL

ENTRE OUVIRES: A PAISAGEM SONORA DA IGREJA

BATISTA EM JARDIM UTINGA EM FOCO

SÃO PAULO
2006

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Fábio Miguel

**ENTRE OUVIRES: A PAISAGEM SONORA DA IGREJA
BATISTA EM JARDIM UTINGA EM FOCO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Música da Universidade Estadual
Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - Campus de São
Paulo, para obtenção do título de Mestre em Música.

Orientadora: **Prof.^a Dr.^a Marisa Trench de
Oliveira Fonterrada**

SÃO PAULO
2006

M636e Miguel, Fábio.
Entre ouvires : a paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga em foco / Fábio Miguel. - São Paulo : [s.n.], 2006.
193 f.

Bibliografia.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Marisa T. de Oliveira Fonterrada
Dissertação (Mestrado em música) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Artes.

1. Paisagem sonora 2. Ecologia musical. 3. Música – Séc. XX.

CDD – 781.23
780.904

Fábio Miguel

**ENTRE OUVIRES: A PAISAGEM SONORA DA IGREJA BATISTA
EM JARDIM UTINGA EM FOCO**

DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE MESTRE

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” –
Campus de São Paulo - Programa de Pós-Graduação em
Música.

BANCA EXAMINADORA

Presidente e orientador

2º Examinador

3º Examinador

São Paulo, de de 2006.

À minha querida mãe Benedita Marciano Miguel
(in memoriam), que durante toda sua existência doou-se
a mim com um amor incondicional e me ensinou, com
seu modo de viver, que o amor a Deus e ao próximo são
as coisas mais importantes dessa vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus pela oportunidade de vida que me deu.

A meus pais, Benedita Marciano Miguel (*in memoriam*) e Domingos Miguel, que me deram condições de vida saudável.

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Marisa Trench de Oliveira Fonterrada, pelo maravilhoso carinho e orientação dados a mim, com os quais pude realizar esse trabalho.

À minha família: irmãos, irmãos, sobrinhos, cunhados e cunhadas que sempre me apoiaram.

A todos os membros da Igreja Batista em Jardim Utinga, que prontamente participaram da pesquisa.

A todos os professores da UNESP que me auxiliaram em cada etapa do processo de pesquisa.

À querida revisora Maria Aparecida Faria Marcondes Bussolotti.

Aos funcionários da Pós-Graduação da UNESP, pelo auxílio a mim prestado.

A todos os amigos e colegas que sempre se mostraram prontos a me ajudar.

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivos principais diagnosticar o ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga e compreender de que maneira os membros se relacionam com este espaço acústico. Para isso, revisa-se a literatura da área de som ambiental — Ecologia Acústica — em interface com a Educação Ambiental, para entendimento das diferentes dimensões: sociais, culturais e econômicas presentes no estudo do ambiente sonoro e na relação da comunidade com ele. A partir dessa revisão foi possível estabelecer os sons que caracterizam a paisagem sonora da Igreja e verificar se a comunidade se sente afetada por eles, ou não. Trata-se de uma pesquisa de caráter qualitativo e reflexivo que, além de se basear em diversos autores selecionados, fundamenta-se no Pensamento Sistêmico, segundo o define FRITZJOF CAPRA (2004). A Metodologia utilizada é diferenciada para cada segmento da investigação, amparando-se na definição de método dada por RICHARDSON (1999). Para levantamento dos dados, no segundo capítulo, é utilizada a técnica de observação não-participante; no terceiro capítulo, emprega-se a técnica de observação participante; e no último capítulo, a técnica de seminário, definida por THIOLLENT (2002). Da observação e análise do espaço sonoro da Igreja, pelo pesquisador e pela comunidade, e o conseqüente levantamento das características dessa paisagem sonora e seus problemas, surgiu a necessidade da realização de um seminário, no qual as questões foram discutidas e soluções apontadas, pela comunidade presente. A partir dos resultados obtidos desenvolveu-se uma reflexão, baseada nos quatro princípios de SCHAFER para os caminhos de um projeto acústico, a saber: respeito pelo ouvido e pela voz; consciência do simbolismo sonoro; conhecimento dos ritmos e tempos da paisagem sonora natural; compreensão do mecanismo de equilíbrio pelo qual uma paisagem sonora desequilibrada pode voltar a ser o que era, relacionando-os com conceitos de autores da área de Educação Ambiental: ENRIQUE LEFF, ISABEL CRISTINA DE MOURA e MARCOS REIGOTA para o estudo da problemática sócio-ambiental que envolve o ambiente sonoro e os membros da Igreja.

PALAVRAS-CHAVE: Música; Ecologia Acústica; Paisagem Sonora; Educação Ambiental.

ABSTRACT

The main objectives of this research are to diagnosis the acoustic environment of the Baptist Church in Jardim Utinga and to understand the way the members relate to this acoustic space. To do this, the literature related to the sound environment is revised - Ecology Acoustic - in interface with the Environment Education aiming at understanding the different dimensions: social, cultural and economic present in the study of the acoustic environment and in the relationship of the community with it. Taking this revision into account, it was possible to establish the sounds that characterize the church soundscape and to check if the community feels affected by them, or not. This is a qualitative and reflexive research which, beyond the mentioned authors, is built on the Sistemic Thought, according to the FRITZJOF CAPRA's definition (2004). The methodology is diferent for each segment of the investigation, based on the definition of method given for RICHARDSON (1999). Thus, for survey of the data, the not-participant observation technique is used in the second chapter, the participant observation technique is used in the third chapter and the seminary technique defined for THIOLENT (2002) in the last chapter. From the observation and analysis made by the researcher and the community about the acoustic space of the church, and the consequent survey of the characteristics of this soundscape and its problems, the necessity of the a seminary taking place appeared, when the questions were discussed and solutions were pointed by the present community. From the results, a reflexion was developed, based on the four principles of SCHAFER to the ways of an acoustic project, such as: respect for the ear and the voice; awareness of the sonorous symbolism; knowledge of the rhythms and times of the natural soundscape; understanding of the mechanism of balance for which an unbalanced soundscape can come back to be what it was, relating them with concepts of authors of the area of Environment Education: ENRIQUE LEFF, ISABEL CRISTINA DE MOURA and MARCOS REIGOTA for the study of the social and environmental problematic that involves the acoustic environment and the members of the church.

KEY WORDS: Music; Ecology Acoustic; Soundscape; Environment Education.

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS 10

INTRODUÇÃO 12

1. A ECOLOGIA ACÚSTICA E SUAS INTERFACES 22

**2. OS SONS DA IGREJA BATISTA EM JARDIM UTINGA: UM OUVIR
DO PESQUISADOR 68**

OS SONS DAS ATIVIDADES RELIGIOSAS 73

OS SONS DAS ATIVIDADES COMUNITÁRIAS 77

OS SONS DAS ATIVIDADES MUSICAIS 78

ANÁLISE DOS DADOS 80

**3. OS SONS DA IGREJA BATISTA EM JARDIM UTINGA: UM OUVIR
DA COMUNIDADE 100**

OS SONS DAS ATIVIDADES RELIGIOSAS 102

OS SONS DAS ATIVIDADES COMUNITÁRIAS 105

OS SONS DAS ATIVIDADES MUSICAIS 106

ANÁLISE DOS DADOS 107

**4. OS CAMINHOS PARA UM PROJETO ACÚSTICO: A RELAÇÃO ENTRE QUESTÕES
REFERENTES AO AMBIENTE SONORO E A COMUNIDADE 133**

ORGANIZAÇÃO DO SEMINÁRIO 137

PLANEJAMENTO DO SEMINÁRIO 138

DESCRIÇÃO DO SEMINÁRIO 138

ANÁLISE DO SEMINÁRIO 153

CONSIDERAÇÕES ACERCA DO REPERTÓRIO MUSICAL EM USO NAS IGREJAS BATISTAS E AS
IMPLICAÇÕES SIMBÓLICAS DESTES SOM NA VIDA DA COMUNIDADE 168

CONSIDERAÇÕES FINAIS 178

REFERÊNCIAS 189

ANEXOS 198

LISTA DE QUADROS

Capítulo 2

- QUADRO 1 - SONS PRESENTES NO CULTO DOS JOVENS E ADOLESCENTES AOS SÁBADOS À NOITE 84
- QUADRO 2 – SONS PRESENTES NO CULTO DE QUARTA-FEIRA À NOITE 85
- QUADRO 3 - SONS PRESENTES NO CULTO DE DOMINGO PELA MANHÃ 87
- QUADRO 4 - SONS PRESENTES NO CULTO DE DOMINGO À NOITE 88
- QUADRO 5 – OUTROS SONS QUE PODEM SER OUVIDOS, INDEPENDENTEMENTE DA ATIVIDADE RELIGIOSA 90
- QUADRO 6 – SONS PRESENTES NAS ATIVIDADES COMUNITÁRIAS 92
- QUADRO 7 – SONS PRESENTES NAS ATIVIDADES MUSICAIS 95

Capítulo 3

- QUADRO 8 – SONS LISTADOS NO CULTO DOS JOVENS E ADOLESCENTES NO SÁBADO
À NOITE:11/03/06 109
- QUADRO 8.A 109
- QUADRO 9 – SONS LISTADOS NO CULTO DE QUARTA-FEIRA À NOITE: 15/02/06 111
- QUADRO 9.A 111
- QUADRO 10 – SONS LISTADOS NO CULTO DE DOMINGO DE MANHÃ: 12/02/06 114
- QUADRO 10.A 115
- QUADRO 11- SONS LISTADOS NO CULTO DE DOMINGO À NOITE:19/02/06 118
- QUADRO 11.A 119
- QUADRO 12 – SONS LISTADOS DURANTE A ATIVIDADE COMUNITÁRIA PROJETO MARMITEX:
23/02/06 121
- QUADRO 12.A 121

QUADRO 13 – SONS LISTADOS DURANTE UMA ATIVIDADE COMUNITÁRIA: ALMOÇO DE

CONFRATERNIZAÇÃO: 12/02/06 122

QUADRO 13.A 123

QUADRO 14 – SONS LISTADO DURANTE A ATIVIDADE MUSICAL: AULA DE INSTRUMENTO (BATERIA):

21/02/06 124

Quadro 14.A 124

QUADRO 15 – SONS LISTADOS DURANTE A ATIVIDADE MUSICAL: ENSAIO DO GRUPO DE LOUVOR:

12/02/06 125

QUADRO 15.A 125

QUADRO 16 – SONS LISTADOS DURANTE A ATIVIDADE MUSICAL: ENSAIO DO CORAL

ADULTO: 12/02/06 126

QUADRO 16.A 127

QUADRO 17 – SONS LISTADOS DURANTE A ATIVIDADE MUSICAL: ENSAIO DO

GRUPO INFANTIL: 04/03/06 128

QUADRO 17.A 129

INTRODUÇÃO

As pessoas, embora estejam rodeadas por sons, seja nas cidades ou nos campos, muitas vezes, não têm consciência do ambiente sonoro em que estão inseridas e nem do modo pelo qual podem ser afetados por ele. Nesta pesquisa, procura-se compreender a questão do som ambiental e averiguar de que modo a comunidade o afeta e é afetada por ele. Assim, fez-se um diagnóstico do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga, na cidade de Santo André, a partir do exame das fontes sonoras que caracterizam esse ambiente, tanto interna, quanto externamente. O estudo contou com a participação e colaboração de membros da Igreja e verificou as relações que a comunidade mantém com esse espaço acústico.

O referencial teórico de base utilizado é encontrado em MURRAY SCHAFER, compositor e educador musical canadense, pioneiro nos estudos do ambiente sonoro, por ele denominado estudos da paisagem sonora. As idéias de SCHAFER acerca do som ambiental encontram-se em uma série de pequenos livros a respeito da educação musical editados nos anos 60 e, mais tarde, compilados num livro único, intitulado *The Thinking Ear* (1986), que em português se denominou de “*O ouvido pensante*” (1991). Nesse livro, o autor mostra a importância dos sons para a vida humana, propondo uma escuta cuidadosa e crítica do ambiente sonoro do mundo contemporâneo e ampliando o clássico conceito de música, agora considerado por ele, simplesmente, como som. Esse seu entendimento ampara-se na concepção de John Cage, segundo o qual música é som, o som que nos rodeia, dentro ou fora das salas de concerto (SCHAFER, 1991, p. 120).

Outro livro de SCHAFER dá suporte à pesquisa – *The Tuning of the World* (1977), intitulado em português, *A afinação do mundo* (2001). O autor analisa o ambiente acústico de maneira sistemática, utilizando dados de uma pesquisa até então inédita, desenvolvida na

Universidade Simon Fraser, no Canadá, como parte do Projeto ‘*Paisagem Sonora Mundial*’, coordenado por ele, na década de 1970. SCHAFER tem a preocupação de mostrar a evolução da paisagem sonora no decorrer da história e de que modo as mudanças por que passou podem ter afetado o comportamento da sociedade (2001, p.11). Em síntese, o autor desenvolve diversos conceitos, como “Paisagem Sonora”, “Ecologia Acústica”, “Espaço Acústico”, entre outros, que fornecem subsídios para o conhecimento do ambiente sonoro em outras épocas, seguido de uma reflexão a respeito das transformações ocorridas nesse ambiente, no decorrer da história, e do estado de consciência das pessoas em relação ao ambiente sonoro contemporâneo, principalmente no que se refere aos efeitos causados por este sobre o comportamento de indivíduos e grupos sociais.

O projeto *The World Soundscape Project* (WSP) contou com a participação dos pesquisadores Bruce Davis, Peter Husse, Barry Truax e Howard Bromfield. Uma das publicações do grupo, em 1973, foi um estudo a respeito do ambiente sonoro do Canadá, chamado *The Vancouver Soundscape*, para o qual os pesquisadores Bruce Davis e Peter Husse atravessaram o Canadá fazendo gravações ambientais. Em 1975, SCHAFER recolheu sons de cinco vilas na Suécia, Alemanha, França, Itália e Escócia. Esse trabalho resultou no lançamento de dois livros: *European Sound Diary* (1978) e *Five Village Soundscapes* (1979).

A partir do WSP, outros grupos foram criados para o estudo e a troca de informações a respeito do ambiente sonoro. Em 1993, foi criado *The World Forum or Acoustic Ecology* (WFAE), associação internacional constituída por pessoas de diferentes formações, bem como por organizações. Entre os membros da WFAE estão representantes de várias áreas de pesquisa interessados em estudar os aspectos sociais, culturais e ecológicos do meio ambiente sonoro. Atualmente há muitos pesquisadores na América do

Norte e Europa dedicando-se a esse tipo de estudo. No entanto, no Brasil, esse tipo de pesquisa está apenas se iniciando. Existem trabalhos nos campos da Biologia e da Engenharia Ambiental, mas seu número é, ainda, bastante reduzido. Contudo, a consciência a respeito da importância da relação homem e meio ambiente tem crescido muito, aliada à compreensão de que, se não houver estudos e atitudes capazes de conscientizar o homem a respeito dos perigos da interferência humana indiscriminada e acrítica sobre o ambiente, os resultados para a vida na Terra podem ser catastróficos. No que se refere à relação homem-ambiente sonoro, estudos comprovam o crescimento desse desequilíbrio, a partir da Revolução Industrial. SCHAFER, em seu livro *A afinação do mundo* (2001) faz a seguinte afirmação:

A Revolução Industrial introduziu multidão de novos sons, com conseqüências drásticas para muito dos sons naturais e humanos que eles tendiam a obscurecer; e esse desenvolvimento estendeu-se até uma segunda fase, quando a Revolução Elétrica acrescentou novos efeitos próprios e introduziu recursos para acondicionar sons e transmiti-los esquizofonicamente¹ através do tempo e do espaço para viverem existências amplificadas ou multiplicadas. (p.107)

No transcorrer da história, a introdução de novos sons ao meio ambiente acarretou uma “superpopulação” sonora. Em meio a tanta informação acústica, as pessoas têm tido dificuldade em ouvir crítica e cuidadosamente o ambiente em que vivem, de modo a tomar

¹ Esquizofonia (do grego schizo=partido e phone=voz, som) – “Empreguei esse termo pela primeira vez em A Paisagem Sonora, referindo-me à separação entre o som original e sua reprodução eletroacústica. Os sons originais são ligados aos mecanismos que os produzem. Os sons reproduzidos por meios eletroacústicos são cópias e podem ser rerepresentados em outros tempos e lugares. Emprego esta palavra nervosa para dramatizar o efeito aberrativo desse desenvolvimento do século XX” (SCHAFER, 2001, p.364).

consciência dos diferentes ruídos que contribuem para a poluição sonora, e dos sons que gostariam de preservar, multiplicar. Dessa forma, a preocupação com o meio ambiente sonoro não é somente quantitativa - possível de ser medida em decibéis, dBs -, mas, também, qualitativa, buscando refletir acerca das transformações sofridas pelo ambiente sonoro no decorrer da história, e, mais do que isso, compreender de que modo as mudanças por que passa podem afetar o comportamento da sociedade. Como já foi demonstrado por SCHAFER e outros pesquisadores, esses efeitos podem ser os mais diversos, podendo citar-se a perda da habilidade de escuta, estresse e dificuldade de concentração, entre outros.

Pela importância das questões referentes ao ambiente sonoro tratadas neste trabalho e ligadas ao campo da Ecologia Acústica, faz-se, também, necessária a utilização de referenciais teóricos provindos da Educação Ambiental, que auxiliam na compreensão do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga. Acrescente-se que este estudo desenvolveu-se a partir da concepção sistêmica, tal como apresentada por CAPRA (2004). Segundo o autor, as preocupações em relação ao meio ambiente estão interligadas e são interdependentes (p. 23). A partir dessa premissa, pode-se entender que o estudo de questões ecológicas – por exemplo, o estudo do meio ambiente sonoro – é parte de um contexto amplo e complexo, social, político e educacional, razão pela qual não deve ser fragmentado. Por concordar com essa visão e utilizar a abordagem sistêmica como fundamento deste trabalho, serão apresentadas as interfaces existentes entre os conceitos de formação do sujeito ecológico, dados por CARVALHO (2004); os de racionalidade ambiental, ecotecnologia e saber ambiental, discutidos por LEFF (2001); e de meio ambiente como representação social, apresentado por REIGOTA (2004).

O suporte encontrado nesses diferentes autores auxiliará na compreensão do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga, situada há aproximadamente 40 anos

nesse local, numa das principais avenidas do bairro, caracterizada por um trânsito de veículos consideravelmente intenso. Além das interferências sonoras externas, na Igreja acontecem várias atividades durante a semana, com a participação de seus membros e de pessoas da comunidade, tais como: ensaios, cultos, aulas, entre outras, que podem se configurar em fontes sonoras presentes na vida de todos os freqüentadores da Igreja e dos que vivem e trabalham em seu entorno, de modo que é pertinente verificar a relação desse espaço acústico com todos os envolvidos por ele, dando oportunidade para que a comunidade discuta acerca desse ambiente sonoro e, de forma dialógica, caso se constate a necessidade, proponha soluções para os eventuais desequilíbrios sonoros no ambiente em estudo.

Esta pesquisa tem como objetivos:

- a) Fazer um diagnóstico² do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga, observando a relação que as pessoas da Igreja e do bairro circundante têm com o espaço sonoro que ocupam;
- b) Caso se verifique algum dado de desequilíbrio no ambiente acústico estudado, elaborar, num esforço conjunto de toda a comunidade, um Projeto Acústico que não se restrinja simplesmente a adotar normas e leis para controle dos desequilíbrios do ambiente sonoro, mas que busque princípios para a construção consciente do espaço sonoro desejado por essa comunidade.

O autor desta pesquisa é membro da Igreja e dirigente de algumas atividades musicais, entre elas o coral e o grupo de louvor. Como co-participante dessa realidade e

² “Diagnóstico pode ser distinguido como ‘processo’ e como ‘produto’. De acordo com a primeira acepção, trata-se de um ‘processo de identificação dos problemas de uma situação e decisão de meios adequados para encontrar soluções’. Na segunda, o diagnóstico é constituído pelas informações a partir das quais são estabelecidas as metas de ação.” (VAISBICH, 1981, apud THIOLENT, 2002, p. 49)

buscando observar de forma sistemática o ambiente sonoro em que o grupo está inserido e a relação que os membros mantêm com ele, é pertinente, dentro de uma abordagem qualitativa, a adoção das técnicas de observação participante e não-participante. Na técnica de observação não-participante, o pesquisador atua como espectador atento, observando e registrando o máximo de ocorrências que interessem ao seu trabalho. Na abordagem participante, o pesquisador não é um mero espectador do fato em estudo, mas se coloca na posição e no nível dos outros elementos humanos que compõem o fenômeno a ser observado. Esse tipo de observação é recomendado para o estudo de grupos e comunidades, pois dá condições ao observador de compreender os hábitos, atitudes, interesses, relações pessoais e características da vida diária da comunidade (RICHARDSON, 1999, p.259-61). Portanto, no estudo do ambiente sonoro desse espaço acústico, essa metodologia parece adequada a atingir os objetivos propostos.

A presente pesquisa, portanto, busca compreender a relação do ambiente sonoro da Igreja e de seu entorno, entre todos os envolvidos nesse espaço acústico e levando em consideração a interação entre pesquisador e os atores da pesquisa, isto é, integrantes do coral, membros da Igreja em geral e moradores dos arredores, relacionando a situação real, vivida pela comunidade do bairro e freqüentadores da Igreja aos pressupostos teóricos capazes de fundamentar o trabalho, procurando elucidar o que se constitui, ao mesmo tempo, em estratégia de conhecimento e método concreto de investigação.

Dito isso, parte-se para a explicitação da organização do trabalho. No primeiro capítulo, “A Ecologia Acústica e suas interfaces”, será feita uma revisão da literatura que se refere ao som ambiental, e de referenciais teóricos afins, que darão subsídio para a compreensão do espaço sonoro do ambiente estudado, e a relação estabelecida entre ele e os membros da comunidade. Para isso, mostrar-se-á como surgiu e se estabilizou, como

área de conhecimento, a Ecologia Acústica, que será examinada desde seu início, contemplando, também, a sua ramificação em outras áreas, nas quais os pesquisadores procuram estudar os diferentes aspectos do ambiente sonoro. Nesse capítulo serão enunciados quatro princípios, considerados essências para que a sociedade possa planejar seu espaço acústico: 1) O respeito pelo ouvido e pela voz; 2) A consciência do simbolismo sonoro; 3) O conhecimento dos ritmos e tempos da paisagem sonora; 4) A compreensão do mecanismo de equilíbrio pelo qual uma paisagem sonora desequilibrada volte a ser o que era anteriormente ao desequilíbrio (SCHAFER, p.330).

Para que os princípios sejam observados, salienta-se a concepção de SCHAFER, pela qual os problemas relacionados ao ambiente sonoro envolvem a sociedade como um todo, inclusive, cientistas e políticos. Essa característica faz que, ainda nesse capítulo, se apresente uma interface da Ecologia Acústica com a Educação Ambiental, de maneira que os conceitos e teorias apresentados pelos autores da área de Educação Ambiental, anteriormente citados, no que se refere ao tratamento das questões ambientais, possam ser transportados para a Ecologia Acústica, ampliando o entendimento das diferentes dimensões sociais, políticas, culturais e econômicas, presentes no estudo do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga e a relação da comunidade com ele.

No segundo capítulo, “Os sons da Igreja Batista em Jardim Utinga: um ouvir do pesquisador”, por meio da técnica de observação não-participante associada aos critérios de classificação referencial do som, conforme apresentado por SCHAFER (p.189-204), descrevem-se os eventos sonoros presentes na Igreja em diversas situações, ou seja, nas atividades religiosas, comunitárias e musicais, classificando-os, com o intuito de possibilitar o estudo de suas funções e significados no ambiente pesquisado. Os dados levantados são analisados e, para esta tarefa, utilizam-se os conceitos: *hi-fi*, *lo-fi*, *marco*

sonoro, sinal sonoro, som fundamental, gesto e textura, e simbolismo, tal como os define o autor em seu livro *A afinação do mundo* (p.363-68). Essa análise auxiliará na compreensão do fenômeno sonoro que caracteriza esse espaço, e sua importância para a comunidade.

No terceiro capítulo, “Os sons da Igreja Batista em Jardim Utinga: um ouvir da comunidade”, utilizando-se da técnica da observação participante conjuntamente com critérios de classificação do som quanto a suas qualidades estéticas (SCHAFER, p. 205-7), tem-se por objetivo conhecer os sons que agradam ou desagradam à comunidade, o que representam para ela e a importância a eles atribuídas por seus membros. Esses dados serão levantados por meio de um questionário, aplicado aos membros da Igreja, adaptado do quadro elaborado por SCHAFER, como resultado de uma *Pesquisa de preferência sonora internacional*, uma ação do Projeto ‘*Paisagem Sonora Mundial*’ (p.375). Na análise, esses dados são agrupados em um quadro que aponta a natureza das atividades da Igreja em que foram colhidos, ou seja, religiosas, comunitárias e musicais, para serem, posteriormente, apresentados à comunidade, durante um seminário, para identificação dos eventuais problemas concernentes ao ambiente sonoro em estudo.

No quarto e último capítulo, “Os caminhos para um projeto acústico: a relação entre as questões referentes ao ambiente sonoro e a comunidade da Igreja”, serão apresentados o planejamento, a descrição e a análise do ambiente sonoro trabalhado e percebido durante o seminário realizado com os participantes da Igreja, cujo propósito consistiu em se examinar e discutir as questões relacionadas ao ambiente sonoro, levantadas pelo pesquisador, no capítulo 2, e pela própria comunidade, pelas respostas dadas ao questionário e analisadas pelo pesquisador, no capítulo 3 desta Dissertação. Neste capítulo, é enfatizada a importância da participação da comunidade nesse estudo do ambiente sonoro, para que se possa discutir com os atores da pesquisa os princípios enunciados por SCHAFER, chegando-

se a sugerir o planejamento e execução de um Projeto Acústico, visto como solução para os possíveis desequilíbrios sonoros existentes nesse espaço.

Espera-se, com este trabalho, contribuir para a pesquisa em Ecologia Acústica, que desde seu início tem se ocupado em estudar os efeitos de um ambiente sonoro desequilibrado na vida das pessoas, procurando descobrir meios de torná-lo novamente equilibrado e, conseqüentemente, saudável para aqueles que nele habitam.

1A Ecologia Acústica E Suas Interfaces

Para o estudo do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga, far-se-á, neste capítulo, uma revisão da literatura ligada a esse tema e outros afins. Poder-se-á observar que inúmeros pesquisadores têm se dedicado à pesquisa do som ambiental e sua relação com o homem em diferentes regiões do mundo, sobretudo na América e na Europa. A pesquisa nessa área é feita por músicos, médicos, sociólogos, engenheiros, educadores ambientais, entre outros, os quais em conjunto com diferentes ramos da sociedade buscam soluções para a crise ambiental de nosso tempo, principalmente no que se refere à poluição sonora.

No Brasil, ainda são poucos os estudos a respeito do ambiente sonoro e o material encontrado concentra-se no aspecto quantitativo, focalizando as leis a respeito de controle do ruído ambiental e os danos provocados à saúde por exposição ao ruído. Embora esses fatores sejam relevantes para o combate da poluição sonora, essa abordagem é negativa, pois não se abre para uma dimensão importante desse estudo: a relação subjetiva entre o homem e o som. É sabido que o som está presente na vida das pessoas desde as mais remotas civilizações e, carregado de simbolismo, faz parte das memórias do homem, estando presente em toda atividade da natureza ou cultural, configurando-se, também, num combustível para sua imaginação.

Por essa razão, para melhor compreender o espaço sonoro do ambiente estudado e a relação estabelecida entre ele e os membros desta comunidade, nessa pesquisa valer-se-á do conhecimento existente na área da Ecologia Acústica, que, em síntese, focaliza a relação do homem com seu ambiente sonoro, buscando estudar seus efeitos sobre o homem em diferentes contextos sociais, políticos, econômicos e culturais, sem restringir a questão aos aspectos quantitativos já mencionados. Dessa forma, a Ecologia Acústica amplia seu campo

de atuação envolvendo áreas, como Música, Psico-acústica, Educação, Educação Ambiental, Otologia, Neurofisiologia, Engenharia Acústica, Arquitetura, entre outras, e que, na especificidade de sua disciplina, com seus conceitos e métodos, se agregam para refletir a respeito das questões relacionadas à poluição sonora e buscar soluções, propiciando, também, um intercâmbio conceitual entre as diferentes áreas numa interface epistemológica.

Portanto, a partir da Ecologia Acústica, tal como foi concebida por SCHAFER, e por meio de seus posteriores desdobramentos, buscar-se-á, neste capítulo, estabelecer possíveis relações com a Educação Ambiental e áreas afins, bem como com teóricos que tratam da epistemologia ambiental, da formação do “sujeito ecológico” e do meio ambiente como representação social, a saber, respectivamente: LEFF (2001), CARVALHO (2004) e REIGOTA(2002). Para isso o presente estudo é embasado numa abordagem sistêmica que se contrapõe, a uma visão fragmentada e mecânica do mundo, que isola o objeto para compreendê-lo, por entender que as questões ambientais estão dentro de um contexto social, político e econômico, viabilizando, assim, o compartilhamento do conhecimento entre diferentes áreas do saber para o tratamento dessas questões.

No final da década de 1960, na Simon Frayser University, no Canadá, iniciou-se uma pesquisa com a proposta de analisar o ambiente acústico como um todo e sua influência na vida das pessoas. O projeto foi denominado *The World Soundscape Project* (WSP) liderado pelo compositor canadense R. MURRAY SCHAFER. A palavra *Soundscape* é um neologismo introduzido por SCHAFER, que pretendia criar uma analogia com a palavra *Landscape* (paisagem).

A partir do WSP, outros grupos foram criados para o estudo e a troca de informações a respeito do ambiente sonoro. Em 1993, surgiu o *The World Forum for Acoustic Ecology* (WFAE)³, associação internacional constituída por pessoas de diferentes formações, bem como de organizações. Entre os membros da WFAE estão representantes de várias áreas de pesquisa, interessados em estudar diferentes aspectos do ambiente sonoro.

Utilizando-se de dados da pesquisa inédita realizada dentro do WSP, SCHAFER escreveu o livro *A afinação do Mundo*, no qual estuda a paisagem sonora de maneira sistemática. A paisagem sonora, segundo SCHAFER é:

o ambiente sonoro. Tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como um campo de estudos. O termo pode referir-se a ambientes reais ou a construções abstratas, como composições musicais e montagens de fitas, em particular quando consideradas como um ambiente. (2001, p.366).

Nesse livro o autor chama a atenção para o aumento indiscriminado do ruído, tendo como resultado o que se convencionou chamar “poluição sonora”, que, segundo ele, é hoje um problema de ordem mundial. Ele busca avaliar a mudança da Paisagem Sonora ao longo dos anos e de que modo ela pode ter afetado o comportamento da sociedade (p.11). O estudo da Paisagem Sonora integra em seu corpo de pesquisa diferentes áreas de conhecimento que visam contribuir para a análise do ambiente sonoro e sua relação com o homem.

³ Fórum Mundial de Ecologia Acústica.

Em *A afinação do mundo*, SCHAFER mostra a importância dos sons na vida da sociedade, pois, segundo ele, os sons de uma comunidade revelam suas características e particularidades. Para demonstrar esse fato, o autor faz um detalhado estudo de paisagens sonoras das sociedades mais remotas, até as do início do século XX. Ele resgata o que seriam as primeiras, por relatos, documentos e obras artísticas de época, procurando identificar, nessas fontes, os sons naturais, da vida, do campo e dos vilarejos, e descobrir suas relações com as pessoas que integram tais sociedades.

Dentro da paisagem sonora natural, SCHAFER(2001, p.33-51) focaliza o som do mar, do vento, da terra, como elementos essenciais no ambiente sonoro de qualquer que seja a civilização. Em outro momento, ao tratar dos sons da vida, enfatiza os produzidos por pássaros, insetos e criaturas das águas, mostrando que esses sons de animais correspondem a diferentes funções de vida: sons de alerta, acasalamento, comunicação entre mães e recém-nascidos, sons de alimentação e sons sociais. Segundo ele, esses sons têm sido trabalhados nas comunidades ao longo da história, por meio da onomatopéia, que se configura como um resgate dos sons ouvidos no ambiente acústico, na linguagem. A seguir, o autor trata da paisagem sonora rural, caracterizada pelos sons pastoris, sons de caça e pelos sons das primeiras fazendas. Essa paisagem sonora, até então equilibrada, à medida que a sociedade se transforma, é também, transformada, segundo SCHAFER, sofrendo a intervenção dos ruídos de guerra e da religião (p. 79). Os sons característicos da guerra eram produzidos por metal e ferro, sendo acrescidos, a partir do século XIV, pelos sons das explosões de pólvora. Além disso, juntavam-se a esses os gritos de guerra e toques de tambor, que interferiam nos sons da paisagem natural e rural. Da mesma forma, o ruído da religião sofreu modificações; em tempos remotos, era produzido por chocalhos, tambores e ossos sagrados utilizados nos ritos religiosos, que deram lugar, com a construção das

igrejas na Idade Média, aos sinos que se tornaram um importante referencial acústico nas comunidades. Nesse estudo, de maneira geral, SCHAFER mostra que a vida nos vilarejos e nas cidades era bastante diversificada, antes que a Revolução Industrial e Elétrica começasse a eliminar as diferenças e contribuir para a sua homogeneização. A princípio, o som mais significativo num vilarejo era o sino; no século XIV o relógio mecânico foi acrescido a esse espaço sonoro, abrindo espaço para a introdução de novos sons, provenientes da Revolução Industrial, sinalizando a transição da paisagem predominantemente natural para a paisagem sonora pós-industrial.

Nessa transição, é possível perceber, pela análise de SCHAFER(p107-147), como os sons anteriores às Revoluções Industrial e Elétrica tenderam a desaparecer, pela utilização de novos metais, como o ferro e o estanho fundido, e de novas fontes de energia, como o carvão e o vapor, que trouxeram consigo a elevação da intensidade de ruídos na paisagem sonora, alterando, em consequência, a percepção da sociedade como um todo, de modo que os sons passaram a não ser mais percebidos com clareza, e, também, fizeram as comunidades perderem referências como a dos sons únicos, ou dos que têm qualidades específicas que os tornam especialmente reconhecidos pelo agrupamento social.

A partir dessa análise da paisagem sonora em diferentes períodos, SCHAFER faz reflexões a respeito da paisagem sonora no século XX, que se caracteriza pelos novos sons que têm sido difundidos indiscriminadamente, os quais diferem, em qualidade e intensidade, daqueles dos séculos passados, acarretando, segundo o autor, a instalação da poluição sonora, de ordem mundial. Esse estado da paisagem sonora tem feito que pessoas de diferentes áreas, como: engenharia acústica, psico-acústica, medicina, educação ambiental, música, entre outras, se juntem a fim de buscar soluções para essa crise do ambiente sonoro típica dos tempos atuais, que não se restringem ao controle quantitativo de

dBs, por meio de leis restritivas, mas extrapolam os aspectos estritamente acústicos do som, por meio de uma ampla compreensão das relações entre seres vivos e ambiente sonoro, dando, assim, origem a um campo de estudo denominado Ecologia Acústica, que, na concepção de SCHAFER, busca tratar da problemática do ambiente sonoro de maneira positiva, não se restringindo à percepção dos sons que transgridem os limites estipulados por lei, mas, estudando e analisando todo e qualquer som constituinte de um dado ambiente sonoro. Na concepção de SCHAFER(p.12), o homem deve ser estimulado a ouvir cuidadosamente o espaço sonoro que o circunda, a fim de decidir quais sons quer preservar, encorajar e multiplicar, assim como descobrir os seus aspectos significativos, importantes por sua individualidade, quantidade ou preponderância, e, a partir dessa escuta, criar condições de planejar um ambiente sonoro saudável para a sociedade.

A pesquisa do ambiente sonoro, portanto, abrange aspectos sociais, culturais e ecológicos, entre outros. A Ecologia Acústica é uma ramificação da Ecologia, definida por SCHAFER como:

(...) o estudo dos efeitos do ambiente acústico, ou Paisagem Sonora, sobre as respostas físicas ou características comportamentais das criaturas que nele vivem. Seu principal objetivo é dirigir a atenção aos desequilíbrios que podem ter efeitos insalubres ou hostis. (2001, p.364).

A Ecologia Acústica, como área do conhecimento, trouxe a possibilidade de uma interação consciente entre os seres vivos e o universo sonoro do qual fazem parte. No que se refere ao seres humanos, a consciência a respeito do ambiente sonoro em que estão inseridos e o modo como podem ser afetados por ele, é elemento definidor para que cada

indivíduo saiba que sons deve preservar ou extinguir nesse ambiente. Essa conscientização pode interferir diretamente em sua qualidade de vida, pois, as condições do meio ambiente aumentam as chances de sobrevivência das pessoas, num dado contexto (BASSANI, 2001, p. 48). A qualidade de vida do homem é influenciada pelo ambiente sonoro em que vive. Dados de pesquisa científica, que serão comentados posteriormente, revelam os malefícios à saúde das pessoas, em razão dos desequilíbrios provocados no ambiente sonoro.

A Ecologia Acústica pode, portanto, contribuir com estudos que promovam a conscientização a respeito dos desequilíbrios existentes na relação homem-ambiente. Esse desequilíbrio, segundo SCHAFER,(2001) teve seu início na Revolução Industrial, que introduziu novos sons ao meio ambiente, acarretando uma superpopulação de sons. Desde então, esse desequilíbrio tem aumentado e, nos dias atuais, recentes pesquisas têm mostrado que a poluição sonora tem se intensificado. Em meio a tanta informação acústica, as pessoas têm dificuldade em ouvir crítica e cuidadosamente o ambiente sonoro em que vivem, de maneira a tomar consciência dos diferentes ruídos que contribuem para a instalação da poluição sonora, bem como dos sons que gostariam de preservar, multiplicar. Dessa forma, a Ecologia Acústica, por meio de intersecções com outras áreas do conhecimento, busca compreender qual é a relação entre o homem e os sons de seu ambiente, e o que pode acontecer quando esses sons se modificam.

Os cuidados em relação ao som do ambiente dentro dos princípios da Ecologia Acústica, conforme mostra SCHAFER em seu livro *A afinação do Mundo*, culminam com a elaboração de um projeto acústico.

O projeto acústico tem como ideal envolver a sociedade no planejamento de seu próprio ambiente sonoro. Nesse planejamento, não se trata, simplesmente, de adotar normas

ou fórmulas para a construção de uma nova paisagem sonora, mas, sim, de buscar os princípios que, segundo schafér, são essenciais para a construção consciente da paisagem sonora desejada por determinada comunidade.

Segundo ele, o primeiro princípio refere-se ao *respeito pelo ouvido e pela voz*. Dentro desse princípio, busca-se evitar que o ouvido sofra com a extrapolação do limiar auditivo, quando a voz deixará de ser ouvida. Pode-se entender, portanto, que, segundo a concepção de SCHAFER, a não observação desse princípio contribuiu para a instalação de um ambiente sonoro desequilibrado, em que a voz humana, como na paisagem sonora atual, sobretudo nas grandes cidades, tem sido sufocada pelos ruídos das fábricas, do trânsito e dos equipamentos eletrônicos, entre outros. Segundo estudos da área de fonoaudiologia, o contato com ambientes ruidosos altera o modo de ouvir e, conseqüentemente, afeta a fala.

Isso acarreta o chamado *efeito Lombard*, que é

(...)a elevação automática da intensidade, na presença de ruído mascarante. A competição sonora pode ser vocal, ocorrendo geralmente em famílias numerosas ou em ambientes de trabalho com várias pessoas falando ao mesmo tempo, mas também pode ser não vocal, relativa a ruídos de máquinas elétricas e de trânsito na rua. Os indivíduos com audição normal automaticamente elevam a voz e colocam seu aparelho fonador sob tensão e esforço, o que deve ser minimizado pela redução dos ruídos mascarantes e pelo monitoramento visual e proprioceptivo da voz. (BEHLAU E PONTES apud VALENTE, 1999, p. 35).

O segundo princípio refere-se à *consciência do simbolismo sonoro*. Por esse princípio, considera-se que os sons possuem significados referenciais. Ou seja, os sons podem despertar nas pessoas emoções ou pensamentos (SCHAFER, 2001, p. 239). Com as

transformações no ambiente sonoro atual, os sons ricos em simbolismos têm sido extintos pela proliferação dos sons advindos da busca pelo incessante progresso tecnológico e econômico. A partir daí, imagina-se que tipo de emoções e pensamentos os sons da paisagem sonora atual podem despertar nas pessoas.

O terceiro princípio refere-se ao *conhecimento dos ritmos e tempos da paisagem sonora natural*. Ao destacar esse princípio, SCHAFER (P. 330) chama a atenção para o ritmo dos sons da paisagem sonora natural, que ocorre num ciclo de complexa periodicidade, característico desse ambiente. O homem participa desse ciclo quando respeita o ritmo próprio das ocorrências sonoras da paisagem sonora natural. Contudo, sabe-se que o homem alterou os ritmos da paisagem sonora quando começou a mudar a sua relação com a produção agrícola – explorando o plantio fora do calendário e, também, pelo desenvolvimento da indústria e da tecnologia –, que trouxe mudanças na relação do homem com a natureza, quando esta passa a ser vista como um objeto de domínio, para contínua exploração.

O quarto princípio refere-se à *compreensão do mecanismo pelo qual uma paisagem sonora desequilibrada pode voltar a equilibrar-se*. Segundo esse princípio, busca-se o equilíbrio entre o som e o silêncio e entre os sons tecnológicos, naturais e humanos, de maneira a preservar a qualidade do ambiente sonoro.

De maneira geral, o projeto acústico exige que as pessoas aprendam a ouvir, e esse aprendizado, na concepção de SCHAFER, começa pelo respeito ao silêncio. Aprender a ouvir é o primeiro passo para o planejamento de um ambiente sonoro equilibrado. Por meio do desenvolvimento da habilidade de escuta, uma comunidade poderá refletir a respeito dos sons participantes da sua vida diária, de modo que possa planejar a paisagem sonora que a envolve.

A pesquisa em Ecologia Acústica é valorizada e divulgada por organizações, como a associação internacional *The World Forum for Acoustic Ecology* (WFAE), fundada em 1993, citada anteriormente.

Esse fórum edita um jornal bi-anual intitulado *Soundscape*, em que são publicados artigos que servem de referência à área de Ecologia Acústica. Pela grande quantidade de artigos, apenas alguns serão mencionados, a fim de dar um panorama do que se tem produzido na área atualmente.

Um primeiro exemplo é o artigo intitulado “Arte e Ambiente Sonoro”, do compositor canadense SCHRYER(1996), em que o autor discute maneiras de harmonizar o conceito de Ecologia Acústica com a prática musical, por meio da colaboração entre artistas e cientistas. Essa proposta é de caráter interdisciplinar, pela contribuição epistemológica de cada área envolvida às questões abordadas pela Ecologia acústica, mas apresenta, também, um aspecto transdisciplinar pela transposição de conceitos de um campo a outro, criando novos conceitos.

Outro artigo é o de HARLEY (1995), americana, professora da Universidade de Southern Califórnia, Los Angeles, desde 1996. Nesse artigo, a autora propõe uma “ecologia da música”, em que o som se relacione com outras realidades sonoras, naturais – do mundo orgânico e inorgânico – e tecnológicas. Em sua compreensão, a aproximação da música com a ecologia visa compreender a vida musical do planeta em sua diversidade, complexidade e simbolismo. A “ecologia da música” pretende abranger toda a música, teoria e prática, ou seja, trata-se de um estudo da música em seus diferentes ambientes – incluindo o ambiente cultural que, dentro de um princípio ecológico (diversidade, complexidade, simbolismo), pretende relacioná-la à totalidade do ambiente acústico, em seus aspectos humanos e não humanos. Para essa proposta, há uma interação entre os

campos da fenomenologia e da hermenêutica, incluindo estudos a respeito da percepção auditiva, ornitologia e antropologia, de modo a relacionar a criação musical aos ambientes em que se instalaram diferentes culturas. Segundo a autora, a “ecologia da música” procura articular os laços entre a natureza e cultura, focalizando os fenômenos acústicos, o som e a sua existência, produção, interação na cultura, destacando também a conexão simbólica e cognitiva da música no ambiente.

Outro exemplo é o artigo intitulado “O ambiente acústico como domínio público”, do musicólogo sueco KARLSSON (apud FONTERRADA, 2004, p.60) em que, segundo FONTERRADA, apresenta as barreiras que, na opinião do autor, contribuem para que a ecologia acústica não caminhe tão bem quanto deveria – barreiras políticas, burocráticas, econômicas e acadêmicas. Segundo o autor, para transpor essas barreiras, é necessário mudar o modelo tecnocrata para o antropocêntrico, ponto de vista coincidente com o definido por ecólogos e ambientalistas.

A última referência citada, de artigos da publicação – *Soundscape* -, é o da compositora canadense WESTERKAMP (2002), intitulado “Composição de paisagens sonoras e a Ecologia acústica”, em que discorre sobre os aspectos de uma “composição de paisagem sonora”, argumentando que não basta ao compositor gravar os sons do ambiente, mas é necessário um processo sistemático de composição. Dessa forma, segundo a autora, embora a “composição de paisagens sonoras” emerja da ecologia acústica, há uma distinção entre o ecólogo acústico, que se preocupa com o nível de ruído e seus efeitos à sociedade, e o “compositor de paisagens sonoras”, que faz desse ruído um material para a sua composição.

Além dos textos de *Soundscape*, é preciso citar alguns grupos de pesquisa ligados ao WFAE.

O primeiro grupo é o *Acoustic Ecology Research Group (AERG)*⁴ formado por docentes de diversas áreas, tais como: engenharia mecânica, comunicação e cultura, projeto ambiental, psicologia e geografia, da Universidade de Calgary (Canadá). Segundo seus integrantes, a finalidade do AERG é manter uma base de dados *on-line*, com literatura disponível a respeito da ecologia acústica, buscando configurar a interdisciplinaridade existente nesse campo de estudo.

Esse grupo se divide em algumas áreas de interesse, a saber: pesquisa médica, psico-acústica, arquitetura, planejamento urbano, impactos na comunidade, pesquisa industrial, instrução, estudos ambientais.

Na área de médica, o foco está nos impactos do som – incluindo o ruído, a música, o som ambiental e o silêncio – na saúde física, mental e emocional das pessoas. Na psico-acústica, enfatiza-se o estudo das respostas cognitivas e perceptuais humanas, tanto no que se refere aspecto neurológico, como às questões físicas do som, relacionadas à acústica. No ramo da arquitetura, são feitos estudos a respeito de como as construções podem ser afetadas pelo som, bem como as pessoas que nelas habitam. Procura-se saber como a velocidade do vento pode afetar a integridade estrutural, como o ruído que passa pelas paredes e assoalhos pode trazer efeitos à saúde, contribuindo para o conhecimento de como construir ambientes acústicos equilibradamente saudáveis. Na área de planejamento urbano, são estudadas as maneiras pelas quais as atividades humanas produzidas nas comunidades geram e transmitem sons e ruídos ambientais específicos.

No campo dos impactos da comunidade, procura-se trabalhar com as pessoas, a partir de um planejamento urbano, em que se destacam os aspectos sociais da paisagem sonora de cada comunidade. Para isso, incluem-se, nos estudos, o histórico do ruído

⁴ Grupo de Pesquisa em Ecologia Acústica.

ambiental da comunidade e os fatores socioeconômicos e demográficos determinantes dos níveis de ruído ambiental; são discutidas as leis municipais a respeito do ruído, bem como as reações dos membros da comunidade ao som ambiental. A área de pesquisa industrial refere-se à literatura a respeito de sistemas de controle e diminuição do ruído, projetos, procedimentos e materiais. No setor dedicado à educação, é discutido o efeito do ruído ambiental em sala de aula, e como afeta o processo de aprendizagem. Na área de estudos ambientais, a paisagem sonora é tomada como um campo de estudos, em que se procuram estabelecer as relações do som com as características geográficas do ambiente, com o tempo e o clima, bem como com a presença de vegetação e de espécies animais.

Outro grupo, também ligado ao WFAE, é *The Acoustic Ecology Institute*,⁵ fundado em 2003, nos Estados Unidos da América. Esse grupo fornece acesso à notícia, à pesquisa e a artigos a respeito da ecologia acústica. Segundo seus integrantes, o objetivo desse instituto é contribuir para aumentar a consciência pessoal e social a respeito de um ambiente sonoro saudável. Para isso, são promovidos programas de educação nas escolas, eventos regionais e publicações, com informações a respeito dos sons ambientais, e as pesquisas a esse respeito são colocadas à disposição do consultante no *site* acousticecology.org. Entre as várias ações desse grupo, pode-se destacar o programa de conscientização da paisagem sonora, realizado nas escolas públicas de Santa Fé, no novo México.

O campo de atuação da Ecologia Acústica é ampliado ao desenvolver pesquisas a respeito da poluição sonora na área de saúde. Essa área traz informações relevantes, ao tratar dos malefícios que podem ser causados à saúde pelos ruídos excessivos.

⁵ Instituto de Ecologia Acústica.

Recentemente, nos Estados Unidos, em outubro de 2005, foi publicado um artigo por CHEPESIUK(2005) intitulado “Inferno do decibel: Os efeitos de viver em um mundo ruidoso”, ao qual o autor atribui, como causas da poluição sonora, os seguintes fatores: o crescimento da população; o abandono da vida rural e o conseqüente aumento de pessoas nos centros urbanos; a falta de regulamentos e controles adequados a respeito da poluição sonora; a natureza eletrônica das cidades, que produzem muitos dispositivos ruidosos; o número de veículos nas ruas e estradas, e o tráfego aéreo dos aeroportos. CHEPESIUK (p. 2-3) afirma que a sociedade tecnológica incentiva a propagação de dispositivos ruidosos, e as crianças são expostas desde cedo a uma abundância de ruídos eletrônicos com efeitos nocivos, cujos exames de audiometria, feitos em crianças, adolescentes e jovens, comprovam a perda progressiva da audição, a qual se atribui à exposição indiscriminada ao ruído. O autor apresenta, ainda, dados de uma pesquisa realizada em 1999, pela Organização Mundial de Saúde, em que se estima que 120 milhões de pessoas, em todo o mundo, apresentam problemas auditivos, devido à poluição sonora.

O autor, também, afirma que, talvez, o som dos meios de transportes seja o maior responsável pela produção do ruído urbano. Esse problema, segundo ele, está nas cidades dos Estados Unidos, bem como em cidades como Tokyo, no Japão, onde os moradores se viram obrigados a usar protetores auriculares para circular diariamente pela cidade. Na Europa, 65% da população são expostos ao som ambiental em níveis acima de 55dB e 17%, aos níveis acima de 65dB, segundo a agência européia do ambiente.

Nesse artigo, o pesquisador argumenta que os ruídos em excesso, quando não causam a perda da audição gradativa e irreversível, podem trazer efeitos nocivos à saúde, tais como: aumento da pressão sangüínea, perda do sono, aumento do batimento cardíaco e constrição cardiovascular. Os efeitos na comunidade visualizam-se na redução da

produtividade, diminuição do desempenho na aprendizagem, o aumento do uso de drogas e acidentes.

Segundo o autor, na Europa, os países com menos de 250.000 habitantes estão criando mapas de ruído das cidades, para auxiliar os órgãos governamentais na determinação de políticas para tratar da poluição sonora. Em Paris, por exemplo, têm-se preparados os primeiros mapas do ruído da cidade. Os dados do mapa, que deve estar terminado em 2007, serão alimentados num programa de computador, para ajudar a testar o impacto de manutenções nas ruas ou novos edifícios, antes mesmo que a construção comece.

Em outras partes do mundo, como na Alemanha, também são publicados artigos como “O que está se fazendo em ecologia acústica? Conexões entre a poluição sonora e a recepção musical” de BIMBERG(1988), em que o autor levanta a hipótese de que o aumento da poluição sonora é causado pelo aumento do volume na música. Para essa discussão o autor estabelece três problemas para a área da ecologia acústica, a saber: 1) poluição sonora; 2) perda da audição por causa do volume excessivo; 3) mau uso da música quer ideologicamente, quer para finalidades intencionalmente motivadas comercialmente.

Outro artigo, publicado, também na Alemanha, é o de MAGGIOLO(2003), intitulado “A relação entre o homem e o som ambiental. Pesquisa da paisagem sonora no Uruguai”, em que o autor realiza uma análise da paisagem sonora no Uruguai, estabelecendo possíveis relações entre os sons desse país e as pessoas que nele habitam.

No Brasil, há poucos trabalhos relacionando sons e meio ambiente. Pode-se citar o trabalho de BERTOLINI (apud FONTERRADA, 2004, p.62), de Curitiba, que, segundo FONTERRADA, vem se dedicando à pesquisa da paisagem sonora da Mata Atlântica, registrando em CDs animais e fenômenos naturais daquela região.

No âmbito acadêmico, há uma Dissertação de Mestrado, de SANTOS(2004), intitulada “Por uma escuta nômade: a música dos sons da rua”, em que a autora discorre sobre as mudanças ocorridas, ao longo do século XX, na paisagem sonora cotidiana e no pensamento musical, de forma que elementos como ruído e silêncio vieram reformular e colocar em questão a noção de escuta musical. SANTOS também indica que a escuta de paisagem sonora passou a ser uma prática entre vários compositores, principalmente aqueles que estiveram ligados, direta ou indiretamente, ao movimento futurista. Essa idéia espalhou-se, posteriormente, entre os educadores musicais, a partir das pesquisas do compositor canadense MURRAY SCHAFER(1933-), que propõe a escuta da paisagem sonora como música. Segundo a pesquisadora, nesse trabalho, procurou-se trilhar o percurso iniciado por SCHAFER, a partir da idéia de “objeto sonoro” de PIERRE SCHAEFFER(1910-1995), e pela noção de “silêncio” de JOHN CAGE(1912-1992), estando os três unidos pela idéia de “escuta”. A proposta, na pesquisa, não se restringe aos parâmetros da escuta musical, mas procura focar a “música nas ruas”, pretendendo abrir a possibilidade para outro tipo de atitude, denominada por ela de “escuta nômade”, cujo conceito está baseado na idéia de nomadismo, do filósofo francês Gilles Deleuze(1925-1995).

Outra pesquisa de Mestrado, foi produzida na Universidade Estadual de Londrina, Paraná, na área de Geografia, Meio Ambiente e Desenvolvimento, por CONSTANTINO(2003). O trabalho intitulado “Uma ecologia para o som: faces e interfaces na qualidade acústica de vida”, segundo a autora, tem como proposta estudar o impacto sonoro no meio ambiente, suas causas e conseqüências. A preocupação proeminente é investigar os pontos de confluência e intersecção entre ser humano, som e meio ambiente, visando contribuir para uma ecologia que leve em conta a existência e a presença do som em nossas vidas. A pesquisa inicia-se com o estudo do silêncio e do som em seus múltiplos aspectos,

inclusive o da poluição sonora e seus desdobramentos. A cidade é abordada em suas características acústicas e vislumbra-se a possibilidade de uma Geografia Sonora. Segundo a autora, para esse estudo, foi detectada a necessidade de estabelecimento de pontes disciplinares e de um envolvimento mais abrangente da sociedade, que incluísse indivíduo, academia, meios de comunicação, poder público e, principalmente, educação, para que se conseguisse uma sustentabilidade sonoro-ambiental. De maneira geral, objetivou-se buscar uma ecologia para o som, com suas faces e interfaces, que pudessem nos levar a uma melhor qualidade acústica da vida.

Ainda no âmbito acadêmico, em setembro de 2005, na cidade de Santos em São Paulo, na Universidade Católica de Santos, foi realizado o “I Encontro de Música e Mídia: A cidade e a paisagem sonora memorial”, promovido pelo Núcleo de Estudos em Música e Mídia (MusiMid) que, segundo seus integrantes, se propõe a estudar mais a fundo as relações entre música, paisagem sonora e cidade. Esse encontro teve como objetivos propiciar um estudo das relações dos signos musicais em relação aos processos cognitivos e comunicacionais, que passam por diversas transformações, em virtude dos diversos contextos: histórico, sociológico e tecnológico; oferecer informação a pessoas da área de comunicação, artes, arquitetura, história e afins, a respeito da memória e produção cultural locais, na área musical e sonora das cidades da Baixada Santista; valorizar o patrimônio sócio-ambiental que surge nas intervenções urbanas dessa localidade; debater a urbanidade e os problemas ligados à paisagem sonora das cidades, de modo a levar os participantes à consciência de seu papel, como compositor da paisagem sonora em que vive, e as maneiras de escrever seu melhor arranjo.

Na área da saúde, a Sociedade Brasileira de Otologia tem feito uma campanha relacionada à saúde auditiva e, dentro desse processo, produziu um informativo à

população, em que mostra, com dados da Organização Mundial de Saúde, que a poluição sonora é a terceira maior poluição do meio ambiente, menor apenas que a poluição da água e do ar. Traz, também, um dado do *The Journal Pediatrics*, nos Estados Unidos (2005), informando que mais de 5 milhões de jovens norte-americanos apresentam alguma perda de audição, causada, principalmente, por ruídos provenientes de várias fontes, tais como: concertos de rock, *walkman*, cortadores de grama, e outros. Sendo que, para 250.0000 desses jovens, foi detectada deficiência auditiva de moderada a profunda, de caráter definitivo. Outro dado levantado é que uma pessoa não pode ficar exposta a 85dB por mais de oito horas, sem protetor auricular, caindo para quatro horas em lugares com níveis acima de 90dB, duas horas em locais com níveis acima de 95dB, e uma hora em estabelecimentos com níveis de ruídos acima de 100Db, sob pena de acumular danos à saúde, por vezes, irreversíveis.

Neste informativo, são apontados alguns desses efeitos à saúde em pessoas expostas a ruído excessivo, são eles: perda de audição, zumbido, distúrbios no labirinto, sendo esses fatores geradores de ansiedade, nervosismo, podendo, também, pelo estresse causado, desencadear crises de hipertensão arterial, gastrite, úlcera, e contribuir, como agentes estressores, para a impotência sexual.

Entre pesquisas a respeito dessa temática, destaque-se a realizada pelo professor titular de neurofisiologia, SOUZA(2004), da Universidade Federal de Minas Gerais, que mostra que os distúrbios do sono e da saúde, em geral no cidadão urbano, são devidos direta ou indiretamente, ao ruído, causador de estresse ou perturbação do ritmo biológico, incluindo-se na pesquisa, revisão da literatura científica dos últimos 20 anos. Segundo esse autor, em vigília, o ruído de até 50 dB pode perturbar, mas é adaptável. A partir de 55 dB, provoca estresse leve, excitante, causando dependência e levando a durável desconforto. O

estresse degradativo do organismo começa a cerca de 65 dB com desequilíbrio bioquímico, aumentando o risco de infarte, derrame cerebral, infecções, osteoporose etc. Provavelmente a 80 dB já libere morfina biológica no corpo, provocando prazer e completando o quadro de dependência. Em torno de 100 dB pode haver perda imediata da audição. Por outro lado, o sono, a partir de 35 dB, vai ficando superficial e, a 75 dB, atinge uma perda de 70 % dos estágios profundos, restauradores orgânicos e cerebrais.

Na *Revista Saúde Pública*, foi publicado um artigo intitulado “Incômodo causado pelo ruído urbano à população de Curitiba, PR.” (ZANNIN et al., 2002). Esse estudo, realizado por esta equipe, do Laboratório de Acústica Ambiental do Depto. de Engenharia Mecânica da Universidade do Paraná, descreve a reação da população de Curitiba – cidade com aproximadamente 1,6 milhões de habitantes – , ao ruído ambiental. Os dados foram coletados por meio de questionários distribuídos aleatoriamente a moradores da cidade. Dos 1.000 questionários distribuídos, 860 (86%) foram avaliados. As principais fontes de ruídos identificadas como causadoras do incômodo foram: o tráfego de veículos (73%) e os vizinhos (38%), sendo que estes foram classificados como a principal fonte de desconforto. Todos os respondentes apontaram pelo menos um dos seguintes itens como geradores de ruído: vizinhos, animais, sirenes, construção civil, templos religiosos, casas noturnas, brinquedos domésticos. As principais reações ao ruído foram: irritabilidade (58%), baixa concentração (42%), insônia (20%) e dores de cabeça (20%).

Outra pesquisa, desta vez, na área de planejamento e gestão ambiental, foi realizada por ALVES (2003), na Universidade Católica de Brasília. Nesse trabalho, foi analisado o problema da poluição sonora no contexto da cidade de Goiânia. As principais fontes de ruído foram identificadas como sendo o ruído gerado no interior de residências (39%) e em bares e similares (25%). Outro fenômeno observado foi a proliferação de templos religiosos

que, de forma desordenada, ocupam o espaço urbano. Tendo por base o monitoramento dos níveis de ruído emitidos pelos templos e a aplicação de questionários aos seus vizinhos e freqüentadores, verificou-se que 98% dos templos têm o nível de ruído emitido por suas atividades acima dos limites estabelecidos pela legislação municipal (60dB) e que 57,5% dos vizinhos identificaram algum ponto negativo na presença de templos religiosos na sua vizinhança. Aliada a essa ocupação desordenada, tem-se a falta de fiscalização efetiva por parte do poder público, que não dispõe de infra-estrutura para executá-la.

O autor constatou que os maiores níveis de intensidade sonora foram detectados nas igrejas evangélicas que apresentam em média 73,2 dB de ruído externo, e ainda realizam seus cultos e vigílias em horários noturnos. Segundo ele, esse ruído excessivo tem como causa entre outros fatores, as pregações amplificadas por sistemas de alto-falante, bem como a utilização de instrumentos como guitarras, baterias ligadas a sistemas de amplificação sonora. Aliado a isto, encontram-se edificações sem qualquer tratamento acústico e, em algumas igrejas, estruturas que privilegiam a propagação sonora, como coberturas de telhas metálicas, por exemplo, sabidamente um ótimo condutor de ondas sonoras (p.79-80).

O pesquisador afirma que é de fundamental importância a conscientização de todos os segmentos da sociedade na busca da redução dos níveis de poluição sonora e de um meio ambiente urbano equilibrado. Este processo deve basear-se em uma relação sinérgica entre as comunidades religiosas, a população em geral e o poder público, responsável nesta dinâmica pela definição de normas e das diretrizes do ordenamento territorial urbano (p. 106).

ALVES conclui seu trabalho fazendo algumas sugestões de medidas que poderiam atenuar a emissão de ruído dentro do perímetro urbano e, por conseguinte, levar ao desenvolvimento sustentável:

- planejar a ocupação dos solos urbanos visando controlar o exercício de atividades potencialmente poluidoras;
- evitar o aumento do tráfego interno nas áreas urbanas, dando prioridade aos pedestres;
- implantar de forma efetiva zonas industriais e zonas destinadas a bares, restaurantes, boates e similares;
- criar centrais de carga na periferia das cidades, o que levaria à circulação de somente veículos leves nas regiões centrais;
- dotar os templos religiosos de janelas especiais para melhor vedação do ruído;
- mudar a lei de uso do solo, tornando-a mais restritiva às atividades potencialmente poluidoras, assim, os templos religiosos teriam áreas específicas para funcionar;
- revogar a Lei Complementar n. 096/2000, que isentou os templos religiosos da necessidade de prévia autorização da Prefeitura para funcionamento, na cidade de Brasília, uma vez que o Alvará de Localização e Funcionamento é o meio que o poder público dispõe para fiscalizar e garantir a segurança dos freqüentadores das igrejas, bem como garantir o bem estar das comunidades vizinhas aos templos religiosos;
- informar o alto número de pessoas que não sabem a quem recorrer no caso de poluição sonora, 27% dos entrevistados demonstram a necessidade de uma campanha de esclarecimento, junto à população, a respeito do papel da Secretaria Municipal de Fiscalização Urbana;

- evitar muitos dos problemas de poluição sonora, gerados durante a implantação das edificações, caso a legislação determinasse critérios, a fim de certificar-se que as edificações apresentem o adequado isolamento acústico;
- aperfeiçoar o trabalho de controle do ruído, pela contratação de pessoal técnico, desenvolvendo programas de capacitação e adquirindo novos equipamentos de medição;
- aperfeiçoar o serviço de licenciamento prévio de atividades potencialmente poluidoras (p.106-8).

Dessa forma, a Ecologia Acústica, que trata das relações e dos efeitos do som na vida das pessoas, abre-se em diversos ramos de pesquisa, tais como: a Música, a Arquitetura, a Medicina, a Psicologia, a Educação Ambiental, a Engenharia Mecânica, as Ciências Sociais, possibilitando que cada ramo do conhecimento contribua com conceitos teóricos e soluções, ao estabelecer conexão entre essas diferentes áreas do saber, a fim de compreender a problemática ambiental de maneira integrada e dinâmica, de modo que a Ecologia não se restringiria somente à conservação e à preservação da natureza, mas visualizaria as questões relacionadas à poluição sonora, desenvolvidas a partir de uma abordagem sistêmica.

O pensamento denominado sistêmico tem sua origem nas áreas da Física Quântica e da Biologia. Os biólogos na década de 1920 foram os pioneiros do pensamento sistêmico, ao enfatizarem a concepção dos organismos vivos como totalidades integradas. Assim, a dicotomia entre substância (matéria, estrutura, quantidade) e forma (padrão, ordem, qualidade), estabelecida por Aristóteles, deixa de existir, ao se observar

que há um fluxo contínuo de matéria através de um organismo vivo, embora sua forma seja mantida... o entendimento de forma biológica está inextricavelmente ligado ao entendimento de processos metabólicos e associados ao desenvolvimento. (CAPRA, 2004, p. 33).

No século XX, os físicos entraram numa crise intelectual ao começarem a perceber que suas concepções básicas, sua linguagem e modo de pensar, embasados numa visão mecanicista, construída a partir de Descartes e Newton, eram inadequados e não podiam mais descrever os fenômenos atômicos. Essa crise vivida pelos físicos na década de 1920 colocou-os em contato com uma realidade estranha e inesperada e deixou resquícios na atual crise – ecológica, social, econômica, cultural -, uma vez que uma visão mecanicista e fragmentada do mundo não traz soluções a esta crise única e de múltiplas faces, que exige uma mudança radical da percepção, do pensamento e dos valores vigentes, que se dá pelo estabelecimento de novos paradigmas.

O conceito de paradigma científico, definido por T.KUHN(1978) como “uma constelação de realizações – concepções valores, técnicas, etc”, utilizado por uma comunidade científica para definir problemas e soluções específicos da ciência, foi generalizado por CAPRA(2004) para “uma constelação de concepções, de valores, de percepções e de práticas compartilhadas por uma comunidade, que dá forma a uma visão

particular da realidade, a qual constitui a base da maneira como a comunidade se organiza” (p. 25).

Esta ampliação do conceito de paradigma feita por CAPRA busca incluir uma análise, não só das mudanças ocorridas na ciência, mas, também, as transformações na área sócio-ambiental.

Dessa maneira, o paradigma estabelecido desde Descartes e Newton, que abarca várias idéias e valores, sustentados numa visão mecânica do mundo – o mundo como um sistema mecânico composto de partes elementares; a visão do corpo humano como uma máquina; a visão da vida em sociedade como uma luta competitiva pela existência; a crença no progresso material ilimitado obtido por crescimento econômico e tecnológico - abrem espaço para uma revisão radical dessas suposições.

O novo paradigma é chamado por CAPRA(P. 25) de “ecológico”, pelo fato de, nele, segundo o próprio autor, os fenômenos serem vistos como um todo, e se darem pela conexão entre partes; além disso, o autor, considera o homem como parte do todo, deixando de lado a visão antropocêntrica que o vê acima ou fora da natureza, atribuindo a esta um valor instrumental ou de uso. Segundo CAPRA(P. 27), para que essa mudança de paradigma se instale na comunidade científica não basta, apenas, uma expansão da percepção e das formas de pensar, mas é necessário, também, que ocorra uma mudança de valores, o que requer equilíbrio dinâmico entre a tendência “auto-afirmativa” – expansão, competição, quantidade, dominação – e “integrativa” – conservação, cooperação, qualidade, parceria. No entanto, na cultura ocidental, valoriza-se mais a tendência “auto-afirmativa” do que a integrativa. Em geral, esse tipo de desequilíbrio é fruto da relação de poder e hierarquia. Segundo CAPRA (2004), a substituição de um paradigma inclui “uma mudança na organização social, uma mudança de hierarquias para redes”(p.28), a qual não entende o

poder no sentido de dominação sobre os outros, mas como influência de outros. E, segundo o autor, para esse tipo de poder, não dominador, a estrutura ideal é a rede.

A rede é composta por uma complexa teia de relações entre as várias partes de um todo unificado, formando redes dentro de redes. Os limites de conexão são flexíveis e adaptáveis, estabelecendo relações de identidade e comunicação. Os problemas ligados à Ecologia adquirem, portanto, uma significativa importância, pois são sistêmicos, o que significa que são interligados e interdependentes.

Dessa forma, os estudos na área da Ecologia Acústica, como o que se propõe aqui, requerem um embasamento de idéias, organizadas a partir do pensamento sistêmico, o qual procura entender os fenômenos dentro de um contexto, estabelecendo a natureza de suas relações. O pensamento sistêmico desenvolve-se em termos de conexão, de relações, de contexto. No pensamento sistêmico, as propriedades das partes só fazem sentido em conexão com o todo. Opondo-se ao pensamento analítico – que isola o objeto para poder entendê-lo – o pensamento sistêmico coloca o objeto no contexto de um todo mais amplo, de maneira que seja viabilizado o compartilhamento do conhecimento entre diferentes áreas. O pensamento sistêmico permite essa interação entre a Ecologia Acústica e a Educação Ambiental, que passa pela história dos movimentos ecológicos e atinge o sistema educacional, exigindo uma amplitude de pressupostos teóricos trabalhando em conjunto com os saberes não científicos, estabelecidos no âmbito da realidade e heterogeneidade da sociedade, para tratar da questão ambiental.

A Educação Ambiental surge dos movimentos ecológicos, dentro de uma sociedade que se preocupa com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações. Traçando um breve panorama de sua história, pode-se dizer que, em âmbito internacional, a Educação Ambiental passa a ser alvo de discussão de políticas

públicas na I Conferência Internacional A Respeito Do Meio Ambiente, realizada em 1972 em Estocolmo, Suécia. Depois disso, em 1977, a Educação Ambiental foi o tema da I Conferência Intergovernamental em Tbilisi (na ex-URSS), e, 20 anos depois, da II Conferência, em Tessalônica, Grécia. Os encontros foram promovidos pela organização das Nações Unidas (ONU) (CARVALHO, 2004, p.52). Essa mobilização internacional impulsionou conferências e seminários nacionais, bem como a adoção, por parte de diversos países, de políticas e programas, mediante os quais, a Educação Ambiental passou a fazer parte das ações de governo.

No Brasil, a Educação Ambiental passou a fazer parte da legislação desde 1973, como atribuição da primeira Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA). Mas foi nas décadas de 1980 e 1990, com o avanço da consciência ambiental, que ela cresceu e se tornou mais conhecida. Em 1984, foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea); em 1988, passou a figurar na Constituição Brasileira, tendo-se reconhecido que a Educação Ambiental é direito de todos e dever do Estado; em 1992 criaram-se os Núcleos de Educação Ambiental pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente, os de Recursos Naturais Renováveis (Ibama) e Centros de Educação Ambiental pelo Ministério da Educação (MEC); em 1994 foi criado o Programa Nacional de Educação Ambiental (Pronea) pelo Ministério de Educação e Cultura (MEC) e pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA); em 1997 na elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais, pela Secretária de Ensino Fundamental do MEC, o “meio ambiente” é incluído como um dos temas transversais; em 1999 foi aprovada a Política Nacional de Educação Ambiental pela Lei 9.795; em 2001, implementou-se o Programa Parâmetros em Ação: meio ambiente na escola, pelo MEC; em 2002 regulamentou-se a Política Nacional de Educação Ambiental (Lei 9.795) pelo Decreto 4.281; em 2003, foi criado um órgão especial para a Política

Nacional de Educação Ambiental, reunindo o Ministério da Educação e Cultura e Ministério do Meio Ambiente (CARVALHO, 2004, p.52-3).

Um evento não-governamental significativo para o avanço da Educação Ambiental no Brasil foi o Fórum Global, que ocorreu paralelamente à Conferência da ONU a respeito do Desenvolvimento e Meio Ambiente, no Rio de Janeiro em 1992, conhecida como Rio-92. Nesse encontro, foi formulado o Tratado de Educação Ambiental para sociedades sustentáveis, em que foi definido o marco político para o projeto pedagógico da Educação Ambiental. Esse projeto pedagógico investe em itens que deveriam fazer parte da educação de todo cidadão, conforme a Lei n.9.705, de 27/04/1999. Nesse mesmo encontro foi elaborado, também, um documento denominado “Agenda 21”.

A Agenda 21 engloba um plano de ação de caráter global, nacional e local. Nele, estão envolvidas as organizações dos sistemas das Nações Unidas, governos e sociedade civil que, juntos, procuram encontrar uma nova maneira de sustentabilidade ambiental, social e econômica. Por este processo, procura-se analisar a situação de um país, estado ou município e planeja-se o futuro de forma sustentável. O plano de ação da Agenda 21 considera a importância de toda sociedade estar envolvida na discussão de seus principais problemas e na busca de soluções a curto, médio e longo prazos. Os problemas contemplados nessas discussões são de ordem econômica, social, ambiental e político-institucional.

O processo de planejamento na Agenda 21 não se restringe às questões relacionadas à preservação e conservação da natureza, mas procura romper com o pensamento econômico dominante, ao estabelecer relações entre os fatores sociais e ambientais.

A partir de 1996, em âmbito nacional, iniciou-se um processo de elaboração da Agenda 21 Brasileira, tendo como base as diretrizes estabelecidas na Agenda 21 Global,

concluída em 2002. A Agenda 21 Brasileira visa ao planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável, pela conexão das questões ligadas à conservação do ambiente, à justiça social e ao crescimento econômico. Uma das ações realizadas por meio da Agenda 21 Brasileira é a formação de Agenda 21 local. Atualmente existem mais de 544 processos de agendas locais no Brasil, em andamento.

A Agenda 21 de Santo André, município do Estado de São Paulo, foi intitulada “Projeto Cidade do Futuro”. Esse projeto tem como proposta o planejamento ambiental para Santo André, para os próximos 20 anos, ou seja, até 2020, com a participação da comunidade.

O planejamento está estruturado em nove eixos fundamentais de discussão: Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Urbano, Qualidade Ambiental, Inclusão Social, Educação, Identidade Cultural, Reforma do Estado, Saúde e Combate à violência urbana. Cada um desses eixos é estabelecido por um Grupo de Trabalho (GT) constituído por técnicos do governo municipal e cidadãos interessados. A coordenação dos grupos é realizada por um Secretário Municipal e por uma pessoa da sociedade civil.

No período de setembro/1999 até abril/2000, os GTs elaboraram diretrizes e metas para cada eixo, que se configuraram em relatórios para a produção de um único documento. O documento foi votado e aprovado na Conferência da Cidade, em abril de 2000, que resultou num outro, intitulado “Cenário para um futuro desejado”, que estabelece as principais diretrizes e metas da cidade.

Nesse documento, procura-se assegurar a igualdade social e a sustentação ambiental, pelas quais o cidadão tenha direito ao trabalho, ao lazer, à cultura e a outras atividades.

A partir de 2001, os GTs tiveram a tarefa de estabelecer ações de curto prazo, assim como os indicadores que permitissem aferir as metas estabelecidas.

O grupo de trabalho que trata da Qualidade Ambiental tem como meta: o abastecimento de água e esgoto sanitário, o controle de enchentes, a coleta e disposição de resíduos sólidos, o controle da poluição, de áreas verdes e a recuperação de espaços degradados, área de proteção e a recuperação de mananciais, uso do solo em área urbana, educação ambiental e controle social.

Em Santo André, é desenvolvido um programa continuado de Educação Ambiental, desde 1999, pelo Serviço Municipal de Gestão Ambiental (SEMASA). Esse programa atende às escolas municipais localizadas nas áreas de mananciais. Os professores recebem, semestralmente, capacitação técnica e recursos didáticos para levar a aproximadamente mil alunos do Ensino Fundamental – Ciclo I (1^{a.} a 4^{a.} Séries e Alfabetização de Jovens e Adultos), informações e subsídios a respeito da temática ambiental.

Para tratar especificamente da poluição sonora, o SEMASA em maio de 1999 implementou a ação intitulada “Programa de Silêncio Urbano”. Seu principal objetivo era garantir a qualidade de vida dos moradores de Santo André, a manutenção do sossego público, por meio de ações efetivas de controle e fiscalização, bem como a conscientização da população, no que se refere à não emissão ou redução dos níveis de ruídos gerados pelas diversas atividades desenvolvidas nos grandes centros urbanos (TOMA e BELLATO, 2003, p.02). Esse programa tem, também, caráter preventivo, ao procurar, em parceria com a comunidade, promover reuniões com comissões e grupos específicos, como templos religiosos, bares, restaurantes e escolas de samba. Nas reuniões busca-se a resolução dos problemas de poluição sonora em conjunto com as partes afetadas. Caso não haja acordo entre as partes envolvidas, o SEMASA promove ações de apreensão de equipamentos após

a quarta multa, suspensão parcial ou total das atividades dos estabelecimentos que estiverem em desacordo com as exigências legais até a correção das irregularidades. Em última instância em conjunto com a Prefeitura Municipal, promove a cassação do Alvará de Licença concedido, com a imediata interdição e lacração do local (2003, p.4). Segundo os pesquisadores em foco, desde o início do “Programa de Silêncio Urbano” em 1999, até os primeiros meses de 2004; foram apreendidos equipamentos em bares e restaurantes (41 casos) e templos religiosos (01 caso com reincidência).

Os procedimentos de controle adotados são embasados em resoluções, normas, leis e decretos. Os munícipes efetuam suas reclamações junto à Ouvidoria Municipal, balcão do SEMASA e, principalmente, por meio do serviço de atendimento telefônico ao munícipe (195), que funciona durante 24 h por dia, recebendo denúncias, sugestões, e dando esclarecimentos ao público, com garantia de sigilo de identidade ao cidadão.

No ano 2000, foram registradas, em média, 276 reclamações por mês; em 2001, foram registradas, em média, 650 reclamações por mês; no ano 2002, o número de reclamações desceu para a média de 449 a cada mês; em 2003, a média mensal caiu para 235; e nos três primeiros meses de 2004, foram registradas, em média, 266 reclamações. Segundo a pesquisa realizada por TOMA e BELLATO(p.4-5), a procedência das reclamações refere-se em 0, 6% aos sons de escola de samba; 4,4, aos da construção civil; 11% ao som de templos religiosos; 22% aos sons do comércio (serralharia, marcenaria, micro empresas) e 62%, casas noturnas, bares, restaurantes, padarias e locais com “videokê” e equipamentos eletrônicos amplificados em geral.

Pode-se pensar, talvez, que o controle do ruído que passe somente pela legislação que indica o nível de dB permitido não seja a única ferramenta para encontrar soluções para o problema da poluição sonora. As questões relacionadas a ela, como outras de caráter

sócio-ambientais, ao que parece, não são percebidas pelo conjunto da população, mas por uma faixa bastante restrita, o que poderia indicar a necessidade de um processo contínuo de conscientização dos próprios ruídos do ambiente e dos problemas que podem gerar, sugerindo a importância de revisão de hábitos de escuta, e valores. Para esse processo, os pressupostos da Educação Ambiental, hoje ampliada tanto em seus conceitos teóricos, quanto na prática, podem contribuir para a elaboração de diretrizes para a solução da crise sócio-ambiental da atualidade.

A Educação Ambiental nasce como parte do movimento ecológico e amplia-se ao relacionar as questões ambientais às sociais. Ela surge como a possibilidade de construir novas maneiras de os grupos sociais se relacionarem com o meio ambiente. A sociedade tem percebido, por diversas razões, que os problemas ambientais são questões complexas, do interesse de todos, ou seja, afetam a todos e o futuro das sociedades.

Por isso, num primeiro momento, a Educação Ambiental apresentou-se como fruto de movimentos ecológicos, como prática de conscientização, capaz de chamar a atenção para a finitude e a má distribuição dos recursos naturais, e envolver os cidadãos em ações sociais ambientalmente apropriadas. Num segundo momento, transformou-se em proposta educativa, integrada ao campo educacional, com suas tradições, teorias e saberes. Nesse sentido, a Educação Ambiental tem se apoiado no pensamento sistêmico, caracterizado pela crítica da compartimentalização do conhecimento em disciplinas. Isto propicia um questionamento acerca do conhecimento já estabilizado, provocando mudanças profundas nas concepções e práticas pedagógicas. Dessa forma, desvela-se o caráter interdisciplinar da Educação Ambiental, que busca elementos capazes de fazer compreender as questões que afetam as relações entre os grupos e seu ambiente, sugerindo como intervir nelas, fazendo uso de diversas áreas do conhecimento e de diferentes saberes – escolares ou não,

como os das comunidades e populações locais –, valorizando a diversidade cultural e os modos de compreensão e manejo do ambiente.

Este novo olhar sobre o mundo, trazido pela Educação Ambiental, tem relações com o momento de crise pela qual passa a humanidade. É um tempo de desesperança em relação aos sistemas políticos e institucionais, em que, talvez, a questão ambiental seja uma das esferas da vida social que, hoje, mais reúne esperanças e apostas na possibilidade de mudanças, tanto em termos coletivos – sociais e até planetários –, quanto de estilo de vida e transformações na vida pessoal. Os anseios da sociedade, na atual crise, não são respondidos pelo paradigma científico, que se baseia num modelo de racionalidade para a legitimação do conhecimento no mundo humano. Esse modelo trouxe o conceito de objetividade e busca de conhecimento que pudessem ser traduzidos por leis gerais, assim, expulsando a complexidade proveniente de uma visão dualista e mecânica do mundo. Esse paradigma produziu uma forma específica de conhecer, na qual a natureza foi instituída como objeto passível de conhecimento do homem, considerado soberano e condutor desse processo. Com esta racionalização moderna, a natureza deixou de ser vista como totalidade, ou organismo vivo. Marcada pelas relações de interdependência dos fenômenos espirituais e materiais, a racionalidade moderna separou rigorosamente o sujeito do objeto de conhecimento, e tentou fazer uma descrição matemática desse objeto (CARVALHO, 2004, p.116).

Dessa forma, a Educação Ambiental, em seus questionamentos epistemológicos, confronta-se com a racionalidade moderna, afirmando que a visão fragmentada e desconexa gerada por esse tipo de pensamento é insuficiente para a compreensão da complexidade das inter-relações existentes na base da concepção ecológica. Essa compreensão só será possível se houver uma conexão entre as diversas áreas do conhecimento, para a construção

de novos referenciais conceituais e metodológicos consensuais, que possibilitem a troca entre as diferentes áreas, dialogando os saberes especializados com os saberes não científicos.

Essa transição, no tratamento das questões ambientais, que passa do movimento ecológico para a Educação Ambiental, a qual procura visualizar a questão da relação homem e meio ambiente, tratando-a de forma abrangente aos aspectos sociais, econômicos e educacionais, produz a formação de um sujeito ecológico.

O sujeito ecológico, segundo CARVALHO(2004), caracteriza-se por incorporar em sua vida cotidiana atitudes e comportamentos ecologicamente orientados. A postura do sujeito ecológico revela-se pela crítica à ordem social vigente, marcada pela produtividade material baseada na exploração ilimitada dos bens ambientais, bem como na manutenção da desigualdade e da exclusão social e ambiental(p.67-78). Segundo a autora, a formação do sujeito ecológico fomenta esperanças de viver melhor, de felicidade, de justiça e bem-estar.

A Educação Ambiental contribui, portanto, para uma aprendizagem que vai além da provisão de conteúdos e informações a respeito de ecologia, gerando processos de formação do sujeito, que busca novos modos de ser, de compreender, de posicionar-se ante os outros e a si mesmo, enfrentando os desafios e as crises do tempo em que vivemos (p. 69).

O conceito de sujeito ecológico, dado por CARVALHO(2004), traz ao homem a possibilidade de uma nova relação com a natureza e se assemelha ao conceito de ecocidadania estabelecido por SOFFIATI(2002), o qual prevê mudanças de paradigmas por meio de atitudes que visem uma relação homem/natureza não caracterizada pelo utilitarismo, pela instrumentalização e pela exploração ilimitada (p.44). Em ambos os conceitos, pode-se perceber que a preocupação desses autores é compreender as questões

ambientais dentro de uma complexidade, que englobe, além das questões ecológicas, os problemas econômicos e sociais, considerados elementos integrantes e diferenciais da atual crise ambiental.

Dessa maneira, a Educação Ambiental expande-se em seu campo de atuação, não reduzindo os problemas ambientais somente às questões ecológicas, mas buscando compreender a crise atual em seu âmbito sócio-ambiental. Essa visão leva em conta as implicações relacionadas à maneira como estão organizadas as sociedades contemporâneas.

As sociedades contemporâneas são caracterizadas por um “individualismo possessivo” (LEFF, 2001), em que as pessoas adotam uma concepção de liberdade individual indiferente à percepção de limites. Esse individualismo pode ser amenizado, se o diagnóstico ambiental for de caráter participativo, em que os indivíduos possam conhecer a complexidade das questões ambientais e, de alguma forma, buscar soluções para os problemas sócio-ambientais. A discussão das questões ambientais pelos grupos sociais é fundamental para a proposição de possíveis soluções. Essa relação entre os modos de organização da sociedade e os problemas ambientais mostra que as questões não podem ser tratadas isoladamente; assim, essa abordagem exige a construção de um conhecimento que contemple a compreensão dos modos de relação entre a sociedade e o meio ambiente, em toda sua complexidade. A crise sócio-ambiental está vinculada a problemas econômicos, sociais e culturais, que envolvem a sociedade atual e exige mudanças na maneira de conceber as relações entre sociedade e natureza.

Os problemas sócio-ambientais exigem, portanto, a conceituação de uma epistemologia ambiental. Segundo LEFF, a epistemologia ambiental se desenvolve a partir de dois aspectos centrais:

- 1) A percepção das insuficiências da tradição científica de corte analítico-reducionista no lidar com a dimensão sistêmica dos problemas sócio-ambientais;
- 2) Abertura a um questionamento radical e criativo daquilo que entendemos atualmente por ciência e por integração inter e transdisciplinar do conhecimento.(2001, p.13).

Os dois aspectos enunciados por LEFF trazem questionamentos a respeito da tradição científica que, em seu reducionismo, não oferece uma compreensão abrangente das complexas questões sócio-ambientais.

A epistemologia ambiental tem a finalidade de saber o que é o ambiente, e esse conhecimento não se restringe à Ecologia, mas abre-se para a complexidade do mundo. Ele busca compreender as formas de apropriação do mundo e da natureza, através das relações de poder que se inscreveram nas formas dominantes de conhecimento (LEFF, p.18). A epistemologia ambiental tem como pressuposto a concepção histórica de que o conhecimento sobre o mundo e as coisas é condicionado pelo contexto geográfico, ecológico e cultural, na qual produz e se reproduz determinada formação social, em que os conhecimentos teóricos são acompanhados dos saberes práticos. A problemática ambiental busca compreender as relações sociais e o modo pela qual as sociedades se apropriam da natureza, condicionadas por fatores sociais, econômicos e históricos, que caracterizam um agrupamento social e suas variadas formas de relação.

O conhecimento a respeito do ambiente é fruto da relação sociedade/natureza, e esses termos são ontológicos, estão presentes em diferentes áreas. Por causa disso não são termos de uma articulação científica. Essa articulação se dá, então, por meio da interdisciplinaridade e da transdisciplinaridade. A interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade são métodos que procuram responder à problemática ambiental

surgida nas últimas décadas do século XX como uma crise da civilização, questionando a racionalidade econômica e tecnológica dominantes. A interdisciplinaridade faz uso de uma disciplina científica, mas os fenômenos são captados pela integração das partes constitutivas do objeto. A transdisciplinaridade faz a aplicação de metodologias de uma ciência em outro campo científico, ou seja, trabalha com o transplante de conceitos e teorias próprias de um objeto científico a outro (p. 37). As questões ambientais estão amparadas numa disciplina que busca se relacionar com outros ramos do saber, transportando os conceitos e teorias de outras áreas que sejam necessários a compreensão do problema.

A racionalidade econômica foi gerada num processo histórico a partir da expansão do modo de produção capitalista e foi guiada com o propósito de maximizar os lucros e os excedentes econômicos a curto prazo num âmbito mundial caracterizado pela desigualdade entre nações e classes sociais. Esse processo trouxe efeitos econômicos, ecológicos e culturais desiguais sobre diferentes regiões, populações e classes e grupos sociais (p.62). Para mudança desse quadro, segundo os críticos dessa posição, seria necessário que o ambiente fosse tomado como um objeto científico interdisciplinar, em que se procurasse construir um “novo objeto científico”, a partir da colaboração de diversas disciplinas. A problemática ambiental trouxe a emergência de novos campos do saber, em que disciplinas teórico-práticas se articulam para a construção de objetos interdisciplinares de conhecimento.

Este tipo de abordagem em relação à questão ambiental é possível, pois a relação sociedade-natureza é dinâmica e dependente dos processos históricos, tecnológicos e culturais formatando as relações sociais de produção da sociedade.

Além de uma abordagem interdisciplinar, a complexidade da questão ambiental gerada pela racionalidade econômica dominante traz a necessidade de intercâmbio entre os

diversos campos e ramos do conhecimento científico, nos quais uns transferem para outros métodos, conceitos e termos (LEFF, p.83). Dentro dessa perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar, opondo-se à racionalidade econômica, é possível conceituar a racionalidade ambiental.

Para a formação dessa racionalidade ambiental é preciso definir o conceito de produtividade ecotecnológica. A produtividade ecotecnológica busca integrar os processos ecológicos e tecnológicos a partir da análise das condições ecológicas, tecnológicas, econômicas e culturais. Esse conceito de produtividade ecotecnológica é proveniente de diversas áreas do conhecimento (ecologia, economia, tecnologia) importados para o campo do planejamento ambiental (p.92). O conceito de ecotecnologia abre possibilidades de a sociedade fundamentar um meio de produção que busque um equilíbrio entre os interesses políticos e sociais.

A construção de uma racionalidade ambiental é, portanto, um processo político e social que exige um embasamento do pensamento sistêmico, para que se percebam as conexões entre os diferentes processos – político, econômico e social – envolvidos na questão.

A racionalidade ambiental é constituída por um conjunto de regras de pensamento e comportamento dos atores sociais, dentro de uma estrutura econômica, política e ideológica, dando sentido à sociedade em seu conjunto (p.121). Com o conceito de racionalidade ambiental, busca-se uma racionalidade produtiva alternativa.

A racionalidade produtiva alternativa só é possível pela formação de uma consciência ecológica ou ambiental, pela transformação democrática do Estado que permita e apóie a participação direta da sociedade e das comunidades na autogestão e co-gestão de seu patrimônio de recursos, a reorganização transetorial da administração pública e a reelaboração interdisciplinar do saber (p.126).

De maneira geral a racionalidade ambiental se dá pela desconstrução da racionalidade econômica. A racionalidade ambiental possui valores (pluralidade étnica, fortalecimento de economias autogestionárias não acumulativas) diferentes dos valores da racionalidade econômica que é sustentada por um pensamento técnico e formal orientados pelos princípios do lucro, da eficiência e da produtividade imediatas (p.135-6).

Para a concretização de uma racionalidade ambiental que possibilite a produtividade ecotecnológica, é necessária a formação de um sujeito ecológico, que tenha um posicionamento crítico da ordem econômica e social vigente, o qual é, por sua vez, caracterizado pela busca do progresso exploratório e ilimitado, bem como pelas desigualdades sociais, sendo, também, necessário, um processo de mudanças da atitude utilitarista e instrumentalizadora, na relação sociedade e natureza.

Em conjunto com a formação da racionalidade ambiental, a problemática sócio-ambiental necessita da conceituação de um saber de base interdisciplinar, o qual abrange um conjunto de paradigmas de conhecimento, disciplinas científicas, formações ideológicas, sistemas de valores, crenças, conhecimentos e práticas produtivas a respeito dos diferentes processos e elementos – naturais e sociais – que constituem o ambiente, suas relações e seus potenciais (p.144). Esse saber, como foi anteriormente definido, permite fazer uma análise sociológica da temática ambiental que se remete a um dos objetivos perseguidos pela gestão ambiental: a qualidade de vida.

A qualidade de vida vai além da satisfação das necessidades biológicas e psicológicas e incorpora os aspectos culturais, sendo inerente à qualidade do ambiente, e à satisfação das necessidades básicas, com a incorporação de um conjunto de normas ambientais, necessárias para alcançar um desenvolvimento equilibrado e sustentado, mas, também, constrói-se de formas inéditas de identidade, cooperação, solidariedade, participação e

realização, bem como de satisfação de necessidades e aspirações por meio de novos processos de trabalho (p.149). Para análise da qualidade de vida, é importante considerar a percepção do sujeito a respeito de suas condições de existência, ou seja, as condições de sobrevivência de um indivíduo interferem em sua percepção do que seja qualidade de vida. A qualidade de vida é inerente ao desenvolvimento sustentável.

Para isso, o saber ambiental estabelece diálogo com outros saberes, buscando sua integração, de tal forma, que a cooperação de diferentes especialidades, organizadas interdisciplinarmente, produza o conhecimento necessário para o desenvolvimento sustentável. Isso é factível pela possibilidade de transposição de conceitos e métodos entre diferentes campos do conhecimento.

O saber ambiental é uma síntese de teoria e prática no qual se englobam transformações teóricas, movimentos sociais e mudanças institucionais que incidem na concretização do conceito de ambiente (p.165). O saber ambiental interage com o saber não especializado na busca da construção de uma epistemologia ambiental.

De maneira mais ampla, na concepção de LEFF, o saber ambiental é uma intersecção do conhecimento com a utopia. O conhecimento é codificado das ciências e a utopia ambiental se dá pela pretensão no reconhecimento das potencialidades ecológicas e tecnológicas, juntando-se os valores morais, os saberes culturais e o conhecimento científico da natureza numa construção da racionalidade ambiental (p.188). Acredita-se, de certa forma, na possibilidade de integração entre sociedade e natureza, na busca da conciliação entre os aspectos tecnológicos e ecológicos, acrescidos de um conjunto de interesses políticos, econômicos e valores que caracterizam uma sociedade. O saber ambiental desvela nessa relação entre sociedade e natureza um projeto epistemológico que saiba lidar com a complexidade e diversidade das questões sócio-ambientais, que envolvem essa relação.

Dessa forma, a crise ambiental da atualidade impulsiona um questionamento do mundo, interrogando o projeto epistemológico, que tem buscado a unidade, a uniformidade e a hegemonia e que anuncia um futuro comum, negando o limite, o tempo, a história; a diferença e a diversidade.

Portanto, na concepção de LEFF(2001), a crise ambiental não é somente uma crise ecológica, mas uma crise da razão. A crise ambiental é um problema do conhecimento. Essa crise exige que o conhecimento seja construído levando-se em conta as condições da subjetividade e do ser apreendendo o mundo como potência e possibilidade, entendendo a realidade como construção social mobilizada por valores, interesses e utopias.

Para a formação do sujeito ecológico, como propõe CARVALHO(2004), ou para a definição de uma epistemologia ambiental, como discorre LEFF(2001), é necessário amparar-se numa conceituação do que é meio ambiente.

Meio ambiente pode ser definido como:

(...) o lugar determinado ou percebido, onde os elementos naturais e sociais estão em relações dinâmicas e em interação. Essas relações implicam processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído. (REIGOTA, 2002, p.14).

Esse conceito de meio ambiente permite ampliar a questão ambiental além dos aspectos ecológicos, como sugerem CARVALHO(2004) e LEFF(2001), por meio da transição entre os meios natural e social, enfatizando que a Educação Ambiental não se restringe à transmissão de conhecimentos a respeito da ecologia, transformando assim o entendimento tradicional da educação.

Essa passagem é realizada pelo processo criativo que, na relação dialética entre os grupos sociais e o meio natural e construído, estabelece e caracteriza culturas em tempo e espaços específicos.

A definição de meio ambiente dada por REIGOTA(2002) enquadra-se numa representação social basicamente relacionada com as pessoas que atuam fora da comunidade científica, embora possam também aí estar presentes (p.12). O que significa que este termo não tem um entendimento universal, enquanto conceito científico.

Assim como CARVALHO(2004) e LEFF(2001), REIGOTA(2002) propõe que a Educação Ambiental possibilite a participação dos cidadãos nas discussões e decisões a respeito da problemática ambiental. Segundo REIGOTA(2002), a Educação Ambiental deve estabelecer uma “nova aliança” entre a humanidade e a natureza, uma “nova razão”, que não seja sinônimo de autodestruição, tendo a tarefa de estimular a ética nas relações econômicas, políticas e sociais.

A Nova Aliança é um conceito desenvolvido por Ilya Prigogine (1917-2003) e Isabelle Stengers (1949-) (professores da Universidade Livre de Bruxelas) e que pode ser resumida como “uma escuta poética da natureza reintegrando o homem no universo que ele observa”(In: REIGOTA, 2002, p.16).

O estabelecimento desse conceito rompe com paradigmas da ciência clássica que se fundamenta na objetividade e neutralidade, de maneira que o mundo seja compreendido por fatores externos e não a partir dele.

A partir desse conceito busca-se romper com o monólogo – em que o cientista decifra as leis do universo, passando para o diálogo entre cientista e natureza –, procurando compreender que o entendimento da natureza não se restringe a leis determinadas pelo

cientista, mas constitui-se numa cadeia de complexidade e multiplicidade. Essa idéia gerou, então, a “ciência do complexo”.

A “ciência do complexo” procura conhecer os momentos de estabilidade e de instabilidade, assim como os acontecimentos raros e aleatórios do universo, em geral, deixados de lado pelos cientistas clássicos (REIGOTA, 2002, p.17).

Em seus trabalhos em físico-química, que lhe deram o prêmio Nobel em 1977, Prigogine observou, com sua equipe, em seus experimentos, que a irreversibilidade dos sistemas físicos em desequilíbrio tem um papel constitutivo na natureza, na medida em que se exige organização e auto-organização. Isso mostrou, portanto, que, para novas formas de organização, a irreversibilidade e a instabilidade são fontes criadoras (REIGOTA, 2002, p.17). Essa nova visão influenciou os campos da ecologia, filosofia, política e educação.

Os avanços na área da Educação Ambiental possibilitaram visualizar que a problemática ambiental trata de questões inerentes aos sistemas complexos, caracterizados por estarem integrados por elementos heterogêneos em permanente interação, e abertos, isto é, submetidos a diversidade como totalidade (GARCIA apud REIGOTA, 2002, p.18).

A proposta da “nova aliança” no âmbito da educação em geral, estabelece um tipo de visão que vai além da transmissão de conteúdos, conceitos e métodos, pois exige de quem vê a capacidade de aprender a olhar, aprender a ler indícios e o aleatório, ou seja, compreender a ciência como criatividade e atividade, o que permite integrar a arte aos diferentes conhecimentos.

Essa compreensão da ciência traz consigo a idéia de “escuta poética” da natureza. REIGOTA(2002, p.19) entende que Prigogine, ao falar disso, procura chamar a atenção para a importância dos sentidos e da subjetividade nas atividades científicas e cotidianas no

relacionamento com a natureza, abandonando o paradigma racionalista de ciência e de exploração dos recursos naturais.

Na visão de REIGOTA, as soluções para as questões ambientais partem da Pedagogia Dialógica que considera fundamentais as interações comunicativas, pelas quais as pessoas são ouvidas, na tarefa de buscar um objetivo comum, e se põem de acordo, para estabelecer os seus planos de estudo e ação. Esse diálogo se dá entre culturas diferentes, entre conhecimento científico e tradicional e entre as diferentes representações a respeito do tema.

Pode-se, então, perceber que a busca pela quebra do monólogo se dá na Ciência, na Política e na Educação. Por isso, dentro da complexidade das questões ambientais, a Educação Ambiental surge como um caminho que questiona o estado vigente de ingenuidade e conservadorismo (biológico e político) e propõe alternativas sociais, levando em conta a complexidade das relações humanas e ambientais (REIGOTA, p.28).

A busca de soluções para as questões ambientais, em nosso século, abre espaço para a interação de diferentes áreas do conhecimento – Ecologia Acústica e Educação Ambiental– que, pela complexidade dos fenômenos envolvidos em cada uma delas, exige um pensamento de caráter sistêmico, que permita compreendê-las num contexto mais amplo do que a visão de mundo e a relação sociedade e natureza sugeridas pelo pensamento cartesiano e discutidas anteriormente, levando-se em consideração os aspectos sociais, econômicos e culturais de uma dada comunidade. Portanto, é claro que nas questões levantadas tanto pela Ecologia Acústica quanto pela Educação Ambiental, a participação da sociedade é muito importante. A partir da realidade de cada agrupamento social e de suas particularidades, pode-se trabalhar para o desenvolvimento de uma consciência que contribua para um tipo de percepção do mundo em que sejam estabelecidas mudanças de

valores e atitudes diferentes das que foram colocadas, ao longo da história, pela racionalidade econômica que desconsidera e distorce a individualidade do sujeito, e sua relação com os outros indivíduos, bem como, sua relação com a natureza que o envolve.

Em todos os teóricos abordados, neste capítulo, a respeito da questão ambiental pode-se perceber a ênfase dada ao papel da sociedade na busca por soluções. No entanto, é importante lembrar que os agrupamentos sociais estão envoltos em interesses políticos e econômicos, que direcionam a racionalidade econômica vigente. Pensar em soluções para os problemas ambientais, sem considerar as relações destes com os aspectos políticos e econômicos, é utópico.

SCHAFER(2001) chama a atenção para a necessidade de um projeto acústico em que a paisagem sonora seja planejada para o bem da vida na terra. Esse planejamento acústico precisaria ser desenvolvido de modo a incentivar o compartilhar de conhecimentos entre a ciência e a sociedade. A ciência não pode se fechar em seus pressupostos teóricos sem abrir espaço para os saberes provenientes da sociedade como um todo. Além disso, para um planejamento acústico que vise à qualidade de vida da sociedade, é importante considerar a necessidade de formação do sujeito ecológico.

O sujeito ecológico é aquele que, dentro de um agrupamento social, desenvolve a consciência crítica a respeito da racionalidade econômica vigente, que fundamenta a relação entre homem e natureza numa exploração ilimitada e busca a racionalidade ambiental. A racionalidade ambiental procura, dentro de um processo social e político, integrar os recursos ecológicos e tecnológicos, gerando a possibilidade de uma produtividade alternativa. Essa produtividade alternativa fundamenta-se num saber ambiental que procura conectar as potencialidades ecológicas e tecnológicas, aos valores morais, aos saberes culturais, ao conhecimento científico da natureza, para a construção da

racionalidade ambiental. Essa construção se dá pelo alargamento da visão científica que, anteriormente, se restringia ao entendimento da natureza por meio das leis dadas pelos cientistas. A compreensão da natureza e de suas relações não pode mais ser expressa com base em parâmetros de objetividade e neutralidade, que não levam em conta uma cadeia de complexidade e multiplicidade inerentes à relação homem e natureza. Esse pensamento permite compreender o meio ambiente como fruto das relações naturais e sociais, que estão em constante interação e dinamismo.

O meio ambiente configura-se, então, numa representação social, a respeito da qual as pessoas externas à comunidade científica podem participar das discussões e decisões a respeito da problemática ambiental. Esse processo permite uma nova relação entre humanidade e natureza, não apoiada na autodestruição, motivando a manutenção da ética nas relações políticas, econômicas e sociais. A base das soluções para os problemas ambientais parte de uma relação que estabeleça a possibilidade de diálogo entre as pessoas que trabalham em busca de um objetivo comum e estabeleçam planos de estudos e ação, considerando as diferenças culturais, os diferentes saberes – científicos ou não, assim como as diferenças socioeconômicas dos variados agrupamentos sociais envolvidos na questão.

2 OS SONS DA IGREJA BATISTA EM JARDIM UTINGA:

UM OUVIR DO PESQUISADOR

A Igreja Batista em Jardim Utinga fundada em 29/06/1964, na cidade de Santo André, São Paulo, serve de campo de estudos para a presente pesquisa, durante a qual os sons do seu ambiente sonoro serão observados e analisados, segundo o contexto social, econômico e cultural próprios àquela comunidade. Acredita-se que as questões relacionadas à Ecologia Acústica possam ser tratadas numa perspectiva sistêmica, na qual a Paisagem Sonora é compreendida como um todo, sendo vista a partir da compreensão da relação e conexão de suas partes.

O estudo da Paisagem Sonora da Igreja Batista de Jardim Utinga poderá trazer indicativos das características e particularidades das pessoas envolvidas na Igreja – membros ou não – pois, segundo SCHAFER(2001), “o ambiente acústico geral de uma sociedade pode ser lido como um indicador das condições sociais que o produzem e nos contar muita coisa a respeito das tendências e da evolução dessa sociedade” (p.23). Dessa forma, procura-se conhecer os sons que caracterizam esse espaço sonoro, adotando-se como linha metodológica, neste segmento, a técnica de observação não-participante, especificamente, uma abordagem da pesquisa qualitativa, associada aos critérios de classificação do som, conforme enunciados pelo autor no livro *A afinação do mundo* (p.189-204). Por meio dessa técnica, pretende-se descrever eventos sonoros presentes na Igreja, em diversas situações, ou seja, em suas atividades religiosas, comunitárias e musicais, classificando-os, com o intuito de possibilitar o estudo das funções e significados desses sons no ambiente pesquisado.

Nessa observação, o pesquisador presente nas atividades citadas atuou como “*testemunha auditiva*”,⁶ ouvindo e registrando o maior número de ocorrências sonoras na Igreja e, também, buscando registros em documentos, tais como atas, boletins e jornais, que ajudassem a configurar o espaço sonoro da Igreja e seu arredor.

Neste capítulo, serão descritos os sons presentes nas atividades religiosas: culto dos jovens e adolescentes, aos segundos e quartos sábados do mês, culto de quarta-feira à noite, além dos cultos aos domingos de manhã e à noite; os sons das atividades comunitárias; os sons das atividades musicais: concertos, aulas de instrumentos, coral infantil, grupo de louvor, trio e coral adulto. Os eventos sonoros foram classificados em seus aspectos referenciais, seguindo-se o modelo criado por SCHAFER (2001).

De acordo com esse autor, “a maior parte dos sons ambientais é produzida por objetos conhecidos, e uma das formas mais úteis de catalogá-los é fazê-lo de acordo com seus aspectos referenciais” (p.194). O autor aponta, ainda, a dificuldade de se catalogar tão vasto número de sons encontrados no ambiente sonoro, pois nenhum som é objetivo, ou seja, não remete às mesmas significações e sentidos. Na verdade, o observador está inevitavelmente marcado por sua história de vida, ambiente sócio-econômico-cultural, interesses específicos, vivências particulares. Devido a isso, todo sistema classificatório será, apenas, aproximativo e arbitrário. A metodologia escolhida por SCHAFER durante a execução do Projeto Paisagem Sonora Mundial (1975) privilegiou testemunhas auditivas, cujas informações a respeito das fontes sonoras ouvidas foram introduzidas numa ficha criada por ele e equipe, destinada a descrever sucintamente o próprio evento sonoro, isto é, as suas características percebidas pelo ouvinte, desde sua emissão, passando pela propagação e extinção (ataque, corpo e queda).

⁶ Testemunha auditiva – pessoa que atesta ou pode atestar o que ouve (SCHAFER, 2001, p. 368).

Além dessa descrição dos sons ouvidos, eles foram classificados pelo autor em seis grandes famílias, comportando, cada uma, várias divisões internas, a saber: sons naturais, sons humanos, sons e sociedade, sons mecânicos e tecnológicos, sons de quietude e silêncio, e sons indicadores.

- a. *Sons naturais*. Neste tipo, estão agrupados os sons produzidos na natureza, incluindo-se os sons imaginários ou os impossíveis de serem resgatados pelo ouvido, como os sons da Criação ou do Apocalipse. Fazem parte desse grupo, também, os sons de fenômenos naturais, como a água, o ar, a terra e o fogo, além de sons de animais, pássaros, insetos e animais aquáticos.
- b. Na segunda classificação, tem-se os *sons humanos*, isto é, produzidos pelo homem, nos quais se incluem os da voz, do corpo e os produzidos pelo vestuário (jóias, roupas, calçados).
- c. O que SCHAFER classifica como *sons e sociedade* são aqueles resultantes da interação humana, em variados contextos sociais, com diferentes fontes sonoras, isto é, os sons de cidades e vilarejos, dos ambientes rurais, os sons domésticos, típicos das profissões e de espaços profissionais, como fábricas, escolas, hospitais, ou os produzidos em hora de lazer, de instrumentos musicais, de cerimônias civis, militares, religiosas, entre outros.
- d. O quarto item na classificação adotada é o dos *sons mecânicos e tecnológicos*, produzidos por máquinas e equipamentos de várias naturezas, aos quais se pode agregar, atualmente, os sons eletrônicos.
- e. O item *quietude e silêncio* refere-se aos espaços preservados, em que quase não existe atividade sonora. Embora se saiba que o silêncio total não existe, alguns ambientes são capazes de conseguir um grande isolamento sonoro, produzindo em

seus freqüentadores uma sensação de bem-estar. Exemplo disso são alguns jardins situados em locais preservados, igrejas construídas em lugarejos, ou longe das grandes avenidas urbanas, ou, ainda, espaços especialmente construídos com o intuito de manter seus freqüentadores isolados dos sons externos.

- f. Na categoria *sons indicadores* agrupam-se todos os sons que sinalizam algo. São os sinos das igrejas, as buzinas e apitos de fábrica, os sons de relógios, telefones, ou o indicador do forno de microondas. Eles indicam ao homem que determinada ação está em curso.

Esse sistema, segundo seu autor, é arbitrário, mas contempla as necessidades detectadas na presente pesquisa, como uma maneira de organizar o ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga.

Espelhando-se nesse tipo de catalogação, utilizada por SCHAFER no Projeto Paisagem Sonora Mundial, foi elaborada, neste estudo do ambiente sonoro da Igreja, uma listagem semelhante, condizente com o espaço a ser estudado e a época em que se desenvolve a pesquisa (2006), pois o ambiente sonoro mundial mudou muito, desde que esse livro foi escrito (década de 1970, na edição original), exigindo adaptações, além de este estudo dar-se no Brasil, país com características muito diferentes das do Canadá e da Europa, onde os Estudos da Paisagem Sonora foram desenvolvidos naquela ocasião. A listagem auxiliará a agrupar os eventos sonoros do local em categorias, o que possibilitará sua análise, permitindo, assim, descobrir os aspectos significativos da paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga, no que se refere a suas características, peculiaridades, quantidade, preponderância de alguns sons sobre outros, e equilíbrio entre seus componentes.

OS SONS DAS ATIVIDADES RELIGIOSAS⁷

Os eventos sonoros aqui mencionados referem-se aos cultos, que ocorrem várias vezes na semana; um, aos segundos e quartos sábados do mês, é dirigido a jovens e adolescentes, um às quartas-feiras à noite, e dois no domingo, pela manhã e à noite, dirigidos à comunidade em geral. Essas atividades foram escolhidas porque, provavelmente, pela sua significância no contexto religioso da Igreja, e por reunir um número representativo da comunidade em cada culto, trarão informações relevantes para a pesquisa.

Os cultos, nos segundos e quartos sábados do mês, no período noturno, são caracterizados pela presença preponderante de sons humanos, sobretudo da voz falada e do canto. É possível perceber, durante essa atividade, a ocorrência de sons corporais, como passos de pessoas andando pelo corredor lateral da Igreja, tosse e risada. Nesses cultos, há a presença de sons musicais, produzidos por instrumentos amplificados (teclado, baixo elétrico, guitarra, bateria), pelas vozes dos integrantes do grupo que dirigem os cânticos, e pelo canto dos demais presentes; algumas vezes, os sons de telefones celulares que tocam no decorrer do culto fazem-se ouvir.

Nessas reuniões de jovens, parece que a voz e os instrumentos amplificados atingem um volume consideravelmente intenso, a ponto de, num dos eventos do ano de 2005, ter havido reclamação, por parte do vizinho do lado de cima e de membros da Igreja, que se retiraram do culto, por não suportarem o barulho produzido pelas vozes e instrumentos do grupo *Black Music*, que tocou naquela noite, por eles considerado excessivo.

⁷ Entenda-se por atividade religiosa as reuniões cúllicas oficiais da igreja local.

Nessas reuniões, quando se tem silêncio no interior do templo, percebem-se alguns sons mecânicos, como os dos automóveis, caminhões e motos, que trafegam na avenida principal da Igreja, assim como os de aviões que sobrevoam o seu espaço. Talvez o momento mais silencioso – o que não significa ausência de sons – seja o da pregação, em que a atenção de todos se volta para a voz do pregador. Ao final dessas reuniões, na confraternização realizada no terreno anexo ao templo, há uma grande quantidade de sons, predominando os de voz falada, gritos, chamados e risadas; notam-se, também, sons de copos descartáveis, além de outros como os de descarga nos sanitários, e os de telefones celulares.

Nos cultos das quartas-feiras, realizados no período das 20:00h às 21:00h, não há nenhum tipo de amplificação acústica, sendo preponderantes os sons da voz falada e do canto, embora, aparentemente, em menor intensidade, se comparados ao volume sonoro dos cultos dos jovens, e dos de domingos à noite. Presume-se que isto ocorra, não só pelo fato de a fala e o canto não serem amplificados, mas, também, devido ao menor número de pessoas, em relação aos cultos do final de semana⁸. Nesse culto, a fala tem um papel importante, seja no início do culto, no momento de gratidão, ou nos pedidos de oração, na hora da pregação, podendo, também, ser detectadas em conversas paralelas, ou ao final do serviço religioso, no instante da despedida. Algumas vezes, o canto congregacional é, *a capella*, e com frequência, acompanhado somente pelo piano, diferentemente do que ocorre nos cultos dos jovens, aos sábados, ou aos domingo à noite, em que instrumentos amplificados são utilizados.

⁸ Os cultos às quartas-feiras, em geral, são freqüentados por 15 a 20 pessoas. Nos cultos de final de semana, aos sábados e domingos pela manhã, costuma-se ter de 40 a 50 pessoas e, no domingo à noite, de 70 a 80.

Durante esse culto, pode-se ouvir o som do sinal proveniente da escola “E.E. Camilo Pedutti”, situada em frente à Igreja, indicando o término de cada aula. Os sons dos automóveis, caminhões e motocicletas e de buzinas parecem mais intensos, se comparados aos dos finais de semana, assim como os das pessoas conversando, ao passarem na calçada da Igreja, alguma delas imitando expressões comuns ao ritual evangélico, ouvidas da rua, tais como: “Aleluia”, ou “Glória a Deus”.

Aos domingos, o culto da manhã é semelhante ao de quarta-feira, no que se refere aos eventos sonoros internos e externos. O que difere é o som da fala, das risadas, batidas de bola e dos gritos, provenientes da escola, em função das atividades produzidas naquele local, pelo programa “A família na escola”, mantido pelo Governo do Estado de São Paulo. Outro som diferencial é o da campainha instalada em 1974, que até hoje é utilizada para indicar o fim das aulas da Escola Bíblica Dominical (E.B.D.), no período da manhã. Nesse período, também é possível ouvir os sons de pássaros e, raramente, de cachorros, ou outros animais. Mas, algumas vezes, o som dos carros de propaganda do comércio do bairro adentra o ambiente sonoro da Igreja. Do interior da Igreja, ouve-se o carro de som, em alto volume, com a voz do propagandista, acompanhada de músicas comerciais.

No culto da noite, há maior número de pessoas, comparando-se com os cultos anteriormente mencionados. Portanto, o volume sonoro da fala e do canto é maior em relação aos outros cultos. É comum ouvir-se a voz das pessoas que estão chegando ao templo para o culto, ao se cumprimentarem, trocarem informações, darem recados e definirem programações. O “silêncio” só se estabelece quando é projetada uma transparência, solicitando que cessem o ruído, desliguem os celulares, não brinquem com as crianças durante o culto, e outros.

Nesse culto, a voz falada do dirigente da reunião e dos cantores é amplificada por microfone e os instrumentos são ligados a uma mesa de som, controlada por um sonoplasta.

Durante os cultos da noite, pode-se ouvir o choro e o riso de muitas crianças presentes, bem como conversas paralelas, que só diminuem um pouco no momento da mensagem, em que o pastor explana ao microfone um determinado trecho da Bíblia. Os sons de automóveis, caminhões e motos parecem diminuir no período do culto. No seu decorrer, sobretudo no momento em que há relativo silêncio, é possível ouvir os sons musicais (de vozes e instrumentos) produzidos numa igreja denominada “Formosos de Cristo”, situada a um quarteirão da entrada principal da Igreja, e, também, os provenientes de um bar, sito ao lado da igreja “Formosos de Cristo”, que possui uma máquina de “vídeokê”.

Nos dias de calor, em qualquer culto, principalmente nos momentos de mais silêncio, além dos sons da pregação, ouvem-se dois ventiladores instalados, um de cada lado, nas paredes laterais da Igreja. Nos dias de chuva forte, os sons da água que cai sobre o telhado de alumínio, ao fundo da Igreja, são bastante intensos, chegando a dificultar ou interferir no entendimento da fala ou do canto, produzidos no seu interior. Durante esses cultos, é muito raro ouvir qualquer tipo de som proveniente das casas vizinhas à Igreja, situadas na avenida principal.

Em dias de chuva e vento, pode-se ouvir, no templo, além dos trovões, o som das placas de isopor do teto da Igreja, que se soltam e batem nas estruturas de madeira do forro. Nos dias de jogos de futebol, os sons de fogos de artifício invadem o espaço acústico da Igreja. Há, também, o som da campainha, que fica no terreno, mas pode ser ouvida de seu interior.

OS SONS DAS ATIVIDADES COMUNITÁRIAS⁹

No terreno anexo ao templo, são realizadas algumas atividades, tais como, cursos para a comunidade, preparação de marmitex para moradores de rua, confraternizações e comemorações. Neste trabalho, os sons produzidos nessas atividades, que reúnem pessoas em torno de propósitos diferentes dos objetivos primeiros das atividades religiosas, são, também, objeto de exame e reflexão.

O som preponderante é o da voz falada, além de risadas, gritos, tosses, espirros, passos, e de um cantarolar, seja das mulheres que preparam o marmitex, seja do professor e alunos do curso, ou daqueles que participam das confraternizações e comemorações.

Durante a preparação das refeições a serem doadas, ouvem-se sons de panelas de pressão, da água da torneira, de caixas de papelão e do alumínio das embalagens marmitex, ao serem fechadas. Ouvem-se, também, os sons do liquidificador, da geladeira e das portas dos armários, sendo abertas e fechadas. Nos cursos de artesanato, que funcionaram de 1984 a 2004, percebiam-se sons dos cavaletes de madeira, dos vidros de tinta, de mesas sendo arrastadas, da voz da professora dando instruções às alunas, mas hoje esses sons já não comparecem, pois esses cursos já não são mais oferecidos. Nas confraternizações ouvem-se os sons de cadeiras e mesas sendo arrastadas, de copos e garrafas de plástico, de talheres, e da mesa de pimbolim, além dos gritos das pessoas que estão em torno dela. Dependendo do tipo de confraternização, há sons musicais com instrumentos, ao vivo, ou reproduzidos em *CD-player*.

⁹ Entenda-se por atividade comunitária os momentos em que as pessoas se reúnem para afazeres que não tenham um caráter estritamente de culto.

Quando há alguma reforma nesse terreno, ouvem-se os sons produzidos por equipamentos de construção e demolição, tais como: serras, furadeiras e martelos, entre outros.

OS SONS DAS ATIVIDADES MUSICAIS¹⁰

Essas atividades foram selecionadas, por reunirem um número representativo de pessoas da comunidade da Igreja, que produzem informações sonoras significativas para este estudo, seja com a voz ou com instrumentos. Além disso, os eventos sonoros observados durante essas atividades podem indicar características sociais, econômicas, culturais e valores da comunidade, tanto em relação ao som produzido, quanto na maneira como as pessoas se relacionam com ele.

Numa série de três concertos realizados na última sexta-feira do mês, em agosto, setembro e outubro de 2005, sons de instrumentos e voz não amplificados puderam ser ouvidos no ambiente sonoro do templo. No primeiro mês, ouviu-se um recital de piano e da flauta transversal; no segundo mês, foi programado um quarteto de cordas (1º e 2º violinos, viola, e violoncelo) e, no último mês, um recital de duo vocal feminino e violão, com duas vozes femininas. Estes eventos sonoros na Igreja trouxeram a possibilidade de um ambiente sonoro diferente do que habitualmente se tem nas atividades religiosas e comunitárias locais, propiciando às pessoas que vieram, uma ampliação de sua relação de escuta com a música.

¹⁰ Entenda-se por atividade musical todo tipo de manifestação musical coletiva desenvolvida no âmbito da igreja local.

Instrumentos musicais também podem ser ouvidos nas aulas de bateria, às terças-feiras ao final da tarde, ministradas no templo, e nas de violão, aos sábados, no terreno da Igreja. Anteriormente, durante os anos de 1996 a 1998, podia-se ouvir o som de outros instrumentos, como piano, trompete e violino, em cursos oferecidos à comunidade interna e externa, com o suporte da Igreja, mas hoje esses cursos já não são mais oferecidos.

Outros sons musicais a destacar são os dos grupos vocais, que ensaiam e se apresentam no templo, ou nas salas anexas.

O som das vozes do Coral Infantil, chamado *I.B.J.U. Kids*, está presente nesse espaço sonoro desde 2002. São 17 crianças, na faixa etária de 05 a 12 anos, que ensaiam todos os sábados, das 14:00h às 16:00h e se apresentam, uma vez por mês, no culto de domingo à noite, ou em outras datas como: Páscoa, Aniversário da Igreja e Natal. As músicas são cantadas em uníssono e, algumas vezes, dividem-se em duas ou três vozes. Além de sons cantados, durante os intervalos de ensaio, podem ser ouvidos gritos, risadas, e os sons de pés em corrida das crianças em direção ao banheiro e ao bebedouro. Esses sons são característicos dos finais de semana podendo, raras vezes, serem ouvidos no decorrer dos outros dias.

Outra fonte sonora é o *Grupo de Louvor*, equipe de cantores e instrumentistas, atuante desde 1990, que dirige os cânticos nos cultos dominicais. Os sons produzidos por esse grupo são provenientes de seis cantores (um homem e cinco mulheres) e instrumentos de teclado (piano e teclado eletrônico), contra-baixo elétrico, violão, guitarra e bateria, todos amplificados, assim como as vozes. O som dessas vozes e instrumentos podem ser ouvidos durante os ensaios e cultos a, pelo menos, um quarteirão de distância do templo, conforme foi verificado pelo líder do grupo, em certa ocasião.

Há, ainda, a destacar, o trabalho do Trio, atualmente em recesso temporário, que também marcou o ambiente sonoro da Igreja, com os sons de duas vozes femininas e uma masculina, durante os ensaios no templo, ou nas apresentações. Durante os ensaios, os sons das vozes e do *play-back* não eram amplificados, porém, nas apresentações, os cantores utilizavam microfones, enquanto o *play-back* era tocado, na aparelhagem acoplada á mesa de som.

Os sons produzidos pelo Coral Adulto estão presentes no espaço acústico da Igreja desde 1965. O canto do grupo pode ser ouvido, atualmente, nos ensaios, aos domingos, no templo, às 11h e 30 min e nas apresentações dominicais ou, em datas comemorativas, como Páscoa, Aniversário da Igreja e Natal. Os sons desse grupo foram se alterando, no decorrer do tempo; no ano de 1970, ao som do coral, que antes cantava *a capella*, foi acoplado o do harmônio; em 1978, o do baixo elétrico; em 1983, o do órgão eletrônico; em 1989, o som do piano e, em 1990, o da bateria. Nos dias de hoje, o som das vozes, em geral, é acompanhado por piano, mas, algumas vezes, por baixo elétrico e bateria.

ANÁLISE DOS DADOS

Para esta análise, feita a partir de dados colhidos por meio da técnica de observação não-participante, adotou-se o critério de classificação de sons a partir de seus aspectos referenciais, de modo semelhante ao apresentado por SCHAFER (2001), descritos anteriormente. Com essas ferramentas, procurou-se compreender a paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga, utilizando-se, para isso, dos conceitos: *hi-fi*, *lo-fi*, *marco*

sonoro, sinal sonoro, som fundamental, gesto e textura, e simbolismo, definidos pelo autor em seu livro “*A afinação do mundo*” (p.363-68).

O termo *hi-fi*, de acordo com SCHAFER é uma abreviação de alta fidelidade (*high fidelity*), isto é, o tipo de paisagem sonora que apresenta uma razão sinal/ruído favorável. Nos estudos de paisagem sonora este conceito é empregado em ambientes onde os sons podem ser ouvidos claramente, sem estarem amontoados ou mascarados. O contrário a isso é chamado *lo-fi*, uma abreviação de baixa fidelidade (*low fidelity*), ou seja, a paisagem sonora que apresenta uma razão sinal/ruído desfavorável. Nesse ambiente, os sons se aglomeram, resultando num mascaramento sonoro, que se traduz em falta de clareza (p.365). Esses conceitos serão utilizados a fim de classificar a paisagem sonora da Igreja em Jardim Utinga em *hi-fi* ou *lo-fi*, ou seja, para que se possa identificar se os sons nesse ambiente sonoro podem ser ouvidos claramente, ou se estão aglomerados, impedindo seu reconhecimento individual.

O termo *marco sonoro* é conceituado por SCHAFER como o som presente na comunidade, que, ou é único, ou possui qualidades que o tornam especialmente notados por ela (p.365). Nesta análise, esse conceito permitirá descobrir quais, entre os sons descritos, podem ser considerados singulares, no espaço sonoro da Igreja. O *marco sonoro* pode coincidir, em alguns casos, com o *sinal sonoro*.

SCHAFER denomina *sinal sonoro* qualquer som para o qual a atenção seja particularmente direcionada (p.368). Esse conceito será empregado na análise, a fim de identificar a existência de sons que recebem o foco da atenção. Em contraste com o sinal sonoro, está o *som fundamental*, definido por SCHAFER como aquele que, numa dada paisagem sonora, é ouvido continuamente por uma determinada sociedade, ou com constância suficiente para formar um fundo, contra o qual os outros são percebidos. Assim,

os sinais sonoros contrastam com os sons fundamentais (p.368). Tomando de empréstimo termos da percepção visual, SCHAFER define a noção de *figura e fundo* na Paisagem Sonora, de tal modo que *figura* represente o foco de interesse sonoro, e *fundo*, o cenário ou contexto sobre o qual o som/figura se insere. Essa noção pode ser transposta, respectivamente, a *sinal sonoro* e *som fundamental*, em que o primeiro corresponderá à *figura*, e o segundo, ao *fundo*. Dessa maneira, com esses conceitos aplicados ao contexto dos sons da Igreja, a partir da observação e conseqüente descrição dos sons, por parte do pesquisador, será possível observar quando eles se apresentam como *sinal sonoro – figura*, ou como *som fundamental – fundo*.

Outros conceitos importantes que poderão ser utilizados nessa análise são: *gesto e textura* na paisagem sonora. *Gesto* é definido por SCHAFER como o evento sonoro único, o solo, o específico, enquanto *textura* é considerado o agregado sonoro generalizado, o efeito matizado. Esses conceitos permitirão determinar, no campo de estudo desta pesquisa, quais sons podem ser ouvidos em sua singularidade em meio a um conglomerado sonoro. Permite, também, considerar os sons produzidos em seu conjunto, num efeito sonoro generalizado. Além disso, o conceito de *gesto e textura* auxiliará na definição mais precisa das características da paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga, determinando se ela é *hi-fi* ou *lo-fi*.

Por último, partindo do pressuposto dado por SCHAFER de que os sons do ambiente têm significados referenciais, isto é, são signos, sinais e símbolos acústicos, será verificado o que esses eventos sonoros do ambiente em estudo representam, no contexto em que surgem. Para isso, compreende-se que um *signo*, considerado representação de uma realidade física, pode indicar algo. Um *sinal* é um som que tem significado específico e

pode estimular uma resposta direta (campainha de telefone, sirene, e outros). O *símbolo* tem outra conotação. De acordo com o autor, “um evento sonoro é simbólico quando desperta em nós emoções ou pensamentos, além de suas sensações mecânicas ou funções sinalizadoras, quando possui uma numinosidade ou reverberação que ressoa nos mais profundos recessos da psique” (2001, p.239). Desta maneira, o conceito de *simbolismo sonoro*, tal como definido por SCHAFER, permitirá refletir a respeito do que podem representar para aquela comunidade os sons descritos.

Os eventos sonoros descritos anteriormente serão, para essa análise, agrupados nos quadros que seguem abaixo, conforme SCHAFER (p.197-202).

Quadro 1 - Sons presentes no culto dos jovens e adolescentes aos sábados à noite

Sons Naturais	Sons Humanos	Sons e Sociedade	Sons Mecânicos e Tecnológicos	Quietudes e Silêncio	Sons Indicadores
	Fala	Instrumentos Musicais	Celular	Momento da pregação	
	Canto		Automóvel		
	Passos		Caminhão		
	Tosse		Moto		
	Risada		Avião		
	Gritos		Buzina		
			Ônibus		

Voltando ao Quadro 1, pode-se verificar a ausência de sons naturais, com exceção dos que ocorrem em dias de chuva, relatados no Quadro 5. Do mesmo modo, nessa atividade, os sons indicadores não estão presentes, enquanto os sons humanos e os mecânicos encontram-se em relativo equilíbrio. Os sons humanos, em geral, são provenientes do ambiente interno da Igreja, ao contrário dos sons mecânicos e tecnológicos, que, em sua maior parte, no contexto dessa atividade, são oriundos do ambiente externo da Igreja, se sobrepõem aos sons mecânicos e tecnológicos internos, como os do celular, por exemplo, fazendo que quase se anulem à percepção.

Esse ambiente sonoro, no contexto dessa atividade, pode ser considerado *hi-fi*, uma vez que é possível ouvir claramente cada um dos sons descritos no quadro, que não se encontram aglomerados ou mascarados.

Nesse contexto, talvez, o que poderia ser considerado como *marco sonoro* é o som do canto. O *senal sonoro* é, sem dúvida, o som da voz do pregador, no momento da

mensagem, para a qual as pessoas dirigem sua atenção. Os demais sons podem ser considerados como *sons fundamentais*, pois estão presentes com uma certa constância, formando um fundo no ambiente sonoro da Igreja.

No contexto dessa atividade, o canto poderia ser considerado como um *gesto sonoro*, destacando-se, em sua singularidade, dos demais, que fazem parte da textura. O som do canto, na celebração da Igreja, é simbólico, pois, associado ao contexto litúrgico em que se dá, remete a significações profundas, despertando emoções e pensamentos relacionados à religiosidade, ou seja, sua significação tem parte importante na busca de religação com o divino, por parte da comunidade da Igreja.

Quadro 2 – Sons presentes no culto de quarta-feira à noite

Sons Naturais	Sons Humanos	Sons e Sociedade	Sons Mecânicos e Tecnológicos	Quietudes e Silêncio	Sons Indicadores
	Fala	Instrumentos Musicais	Automóvel	Momento da pregação	Sinal da escola
	Canto		Caminhão		
			Moto		
			Buzina		
			Ônibus		

Observando o Quadro 2, pode-se perceber que, nesse contexto, há ausência de sons naturais e a presença de um som indicador, o sinal da escola; os sons humanos são em menor quantidade, em comparação aos *sons mecânicos e tecnológicos*. E, do mesmo modo que foi mostrado no Quadro 1, os *sons humanos* são provenientes do interior da Igreja.

enquanto os sons mecânicos e tecnológicos, na maior parte, são oriundos do ambiente externo a ela. Prosseguindo no exame, pode-se dizer que, do mesmo modo que no Quadro 1, no item *sons e sociedade*, estão os sons ligados aos instrumentos musicais utilizados no culto.

Pode-se considerar, durante essa atividade, que o ambiente sonoro é *hi-fi*, pois é possível ouvir os sons listados claramente, sem que estejam aglomerados ou mascarados.

O *marco sonoro* pode ser considerado o som do canto que, no contexto do ambiente sonoro da Igreja e seu arredor, é diferencialmente notado pelas pessoas da Igreja ou da comunidade. O *sinhal sonoro* é o som da voz do pregador no momento da mensagem, para o qual a atenção das pessoas é dirigida. Os demais podem ser considerados *sons fundamentais* que, pela sua constância, formam um fundo nessa paisagem sonora da Igreja. O *gesto sonoro* pode ser considerado o som do canto, e os demais sons como parte da *textura*. O som do canto também pode ser considerado um som simbólico, pois, como já foi dito em relação ao Quadro 1, remetem a significados profundos, despertando emoções e pensamentos ligados ao ritual religioso da Igreja.

O som diferencial em relação ao Quadro 1 é o sinal da escola em frente à Igreja, que indica aos alunos o encerramento de uma aula e a mudança de sala.

Quadro 3 - Sons presentes no culto de domingo pela manhã

Sons Naturais	Sons Humanos	Sons e Sociedade	Sons Mecânicos e Tecnológicos	Quietudes e Silêncio	Sons Indicadores
Pássaros	Fala	Instrumentos Musicais	Automóvel	Momento da pregação	Sinal da igreja
Cachorro	Canto		Caminhão		
	Risada		Moto		
	Batida de bola		Buzina		
			Carro de propaganda		
			Ônibus		

Observando o Quadro 3, pode-se perceber a presença de sons naturais, não listados nos Quadros 1 e 2, provavelmente devido ao horário em que se dá o culto. Os *sons humanos* são em menor número do que *os sons mecânicos e tecnológicos*. Muitos deles são provenientes da “E.E. Camilo Peduti”, situada em frente à Igreja, tais como risada e batida de bola,. Os *sons mecânicos e tecnológicos* são oriundos do ambiente externo à Igreja. Um som que se destaca nos domingos pela manhã, é o sinal da Igreja, utilizado para indicar o término das aulas da E.B.D. (Escola Bíblica Dominical), que por causa dessa função, é notavelmente percebido nessa atividade, mais do que em qualquer outra.

Pode-se considerar, também, assim como nos Quadros 1 e 2, que a paisagem sonora da Igreja, no domingo pela manhã, se mantém *hi-fi*, pois os sons podem ser ouvidos nitidamente, sem estarem mascarados ou aglomerados.

Os *marcos sonoros* são o canto e o sinal da Igreja. O *sinal sonoro* é o som da voz do pregador, para a qual é dirigida a atenção das pessoas. Os sons do canto e do sinal da Igreja podem ser considerados *gestos sonoros*.

Como nos Quadros 1 e 2, o simbolismo sonoro pode ser atribuído ao som do canto pelas mesmas razões anteriormente mencionadas.

Quadro 4 - Sons presentes no culto de domingo à noite

Sons Naturais	Sons Humanos	Sons e Sociedade	Sons Mecânicos e Tecnológicos	Quietudes e Silêncio	Sons Indicadores
	Fala	Instrumentos Musicais	Automóvel	Momento da pregação	
	Canto	Instrumentos musicais da igreja “Formosos de Cristo”	Caminhão	Durante a projeção da transparência	
	Risada		Moto		
	Choro de criança		Buzina		
	Canto da igreja “Formosos de Cristo”		Máquina de videokê do bar		
			Ônibus		

Observando o Quadro4, percebe-se a ausência de *sons naturais* e *sons indicadores*. Os *sons humanos* estão em relativo equilíbrio com os *sons mecânicos e tecnológicos*. Dentre os *sons humanos*, destacam-se, em relação aos Quadros 1, 2 e 3, apresentados anteriormente, o som do choro de crianças, o canto e os instrumentos musicais da igreja

“Formosos de Cristo”; entre os *sons mecânicos e tecnológicos* destaca-se o som produzido pela máquina de “Videokê” do bar, ao lado da igreja “Formosos de Cristo”. No item *sons de quietude e silêncio*, além do momento da mensagem, há, também, um relativo silêncio, por parte da comunidade, devido à solicitação escrita na transparência projetada antes do início do culto.

Apesar do aparente aumento de eventos sonoros, em comparação aos Quadros(1, 2, 3) anteriores, pode-se, ainda, considerar o ambiente sonoro da Igreja como *hi-fi*, mas durante a utilização do canto e de instrumentos amplificados, ele torna-se *lo-fi*, porque, às vezes, não é possível identificar pontualmente, nem mesmo o som de alguns instrumentos.

O *marco sonoro* dessa atividade pode ser considerado o som do canto, pois é característico dessas reuniões, sendo muito difícil acontecer um culto com sua ausência. O sinal sonoro é o som da voz do pregador, durante a mensagem, pois capta a atenção de todos os presentes. O simbolismo sonoro está relacionado, aqui, também ao som do canto em determinados momentos do culto, pelas mesmas razões explicitadas nos Quadros(1, 2, 3) anteriores.

Pode-se concluir, ao analisar esses Quadros (1 a 4), que o ambiente sonoro da Igreja, durante essas atividades religiosas, pode ser considerado *hi-fi*, e, em certos momentos *lo-fi*, sobretudo durante o culto de domingo à noite, pela amplificação do canto e dos instrumentos. Verifica-se a existência de sons comuns a todas as atividades, com preponderância dos *sons mecânicos e tecnológicos* sobre os *sons humanos*, estando, muitas vezes, ausentes os sons naturais. No item *sons e sociedade*, no contexto das atividades

religiosas, os sons dos instrumentos musicais se destacam pela própria natureza das atividades cúllicas nesse agrupamento social: a Igreja.

O som do canto é um *marco sonoro*, pois é um dos poucos que se destaca, desde a fundação da Igreja, como um referencial para comunidade interna e externa. O momento da pregação faz da voz do pregador um *senal sonoro*, ou seja, uma *figura*, presente em todas as atividades religiosas, trazendo, durante a meditação, uma diminuição dos sons produzidos pela comunidade, durante o culto, e fazendo os demais sons assumirem, nesse momento, o papel de *fundo*, na paisagem sonora.

O evento sonoro simbólico, nessas atividades religiosas, é, também, o som do canto, de caráter unificador, e utilizado pela comunidade como meio de expressão de suas emoções e pensamentos ligados ao ritual religioso, na busca de um encontro com o Divino.

Quadro 5 – Outros sons que podem ser ouvidos, independentemente da atividade religiosa

Sons Naturais	Sons Humanos	Sons e Sociedade	Sons Mecânicos e Tecnológicos	Quietudes e Silêncio	Sons Indicadores
Água da chuva		Fogos de artifício	Ventilador		Campainha do terreno
Vento			Telhado de alumínio com água da chuva		
Trovões			Placa de isopor batendo no forro		

Este quadro foi elaborado em separado, pois contém, no ambiente sonoro da Igreja, sons que surgem independentemente dos dias e horários em que as atividades religiosas aqui mencionadas são realizadas, isto é, que podem ser ouvidos de qualquer ponto do espaço da Igreja em que se esteja.

Tais sons podem ser observados no Quadro 5, sendo, predominantemente, *sons naturais* da água (chuva) e do ar (vento, trovão), não mencionados nos Quadros 1 a 4. Outro som mencionado no item *sons e sociedade*, além dos instrumentos musicais, é o dos fogos de artifício, que ocorrem, principalmente, nos dias de jogos de futebol e no final de ano. Outro ponto desse Quadro 5, que merece ser destacado, é o dos *sons mecânicos e tecnológicos*, provenientes do ambiente interno da Igreja, diferentemente do que foi listado nos Quadros (1 a 4), em que os *sons mecânicos* eram oriundos, em sua maior parte, do ambiente externo à Igreja. Além disso, foi descrita a presença de um *som indicador*, o da campainha da Igreja que, instalada no terreno lateral da Igreja, serve para anunciar a presença de pessoas no portão do terreno anexo.

Ao analisar o Quadro 5, pode-se considerar, também, que a paisagem sonora da Igreja é *hi-fi*, pois os sons descritos podem ser ouvidos nesse espaço acústico distintamente, sem aglomeração. Nesse contexto, os *marcos sonoros* podem ser: o som da água da chuva que cai sobre o telhado de alumínio e o som da placa de isopor do teto que, solta, bate no forro. Nos dias de muita chuva, esses sons, assim como os de trovões, podem ser considerados sinais sonoros, pela atenção que chamam para si, tornando-se, nesse espaço sonoro, *figuras*, enquanto os outros assumem o papel de *fundo*.

Outros sinais sonoros, assim considerados nesse contexto, são os trovões, que desencadeiam, pelos estrondos, certos temores, e os dos fogos de artifício, que, presentes

em situações comemorativas, trazem uma sensação de euforia e alegria às pessoas. Passando a analisar os sons descritos nas atividades comunitárias, poder-se-á descobrir as similaridades e contrastes desses eventos sonoros, em relação aos das atividades religiosas.

Quadro 6 – Sons presentes nas atividades comunitárias

Sons Naturais	Sons Humanos	Sons e Sociedade	Sons Mecânicos e Tecnológicos	Quietudes e Silêncio	Sons Indicadores
Pássaros	Fala	Panela de pressão	Furadeiras		
Cachorro		Marmiteix sendo fechada			
	Cantarolar	Liquidificador	Martelos		
	Passos	Geladeira	Automóvel		
	Gritos	Abrir e fechar de porta de armário	Moto		
	Risada	Água da torneira	Caminhão		
		Caixa de papelão			
		Cavalete de madeira			
		Vidro de tinta			
		Arrastar de mesa			
		Cadeira			
		Talheres			
		Garrafa de plástico			
		Copo de plástico			
		Instrumentos musicais			
		Reprodução de gravação de música em Cd			

Observando-se o Quadro 6, pode-se verificar que os sons listados são essencialmente diferentes dos descritos nos Quadros 1 - 5. Os únicos similares são os *sons humanos*: fala, gritos, risadas; os sons considerados pertencentes ao item *sons e sociedade* são os de instrumentos musicais e os de gravação de música em Cd. Os *sons mecânicos e tecnológicos* são os de automóvel e moto. Os *sons naturais* ouvidos são os de pássaros e cachorros, também presentes no Quadro 3. O item *sons e sociedade* abriga um número significativo de eventos sonoros, em relação aos Quadros(1-5) anteriores, pois esses sons são produzidos no contexto das relações sociais, como atividades comunitárias - projeto marmitex, festas e confraternizações. Foram encontrados poucos *sons mecânicos e tecnológicos* (sons de furadeira, martelo, automóvel, caminhão, moto) nessa coleta; note-se, também, que o som do ônibus não aparece, como nos Quadros 1 - 4, provavelmente, porque o terreno em que ocorrem essas atividades está localizado numa rua perpendicular à avenida principal em que se encontra a Igreja, de forma que o tráfego de veículos é muito pequeno nesse local, em comparação ao movimento de automóveis, caminhões e motos na avenida principal do templo.

Pode-se considerar que, nesse contexto descrito, a paisagem sonora é *hi-fi*, pois os sons não se misturam a ponto de não se conseguir identificá-los em sua individualidade. Talvez, entre esses sons, não haja o que represente um *marco sonoro* para a comunidade. Mas o *signal sonoro*, a *figura*, pode ser o som da voz falada, pois é o elemento vital para a comunicação das pessoas no âmbito dessas atividades comunitárias. Os demais sons podem ser concebidos como *sons fundamentais*, que se apresentam como *fundo* nesse espaço sonoro. Os eventos sonoros da fala e a risada, também podem ser considerados como um sinal sonoro pelo seu significado específico e pelas repostas diretas que estimulam. A fala, com suas várias inflexões, revelam os anseios, emoções e pensamentos das pessoas,

podendo ser ouvida sem obstáculos que interfiram na comunicação. A risada indica o momento descontraído em que as pessoas se encontram nas atividades comunitárias, seja preparando o alimento para os moradores de rua ou desfrutando do momento de socialização durante as festas e confraternizações.

Conclui-se, ao comparar os sons descritos no Quadro 6, que estes diferem daqueles listados nos Quadros(1-5) anteriores, não somente pela classificação em que se encaixam e por sua quantidade, mas também, pela natureza das atividades realizadas nos locais em que foram colhidos. Ou seja, num mesmo espaço sonoro, de acordo com as atividades ali realizadas e as condições naturais, econômicas, e culturais, podem ser encontrados sons similares ou contrastantes e, conforme afirma SCHAFER(2001), podem, também, indicar determinadas características da comunidade que os produz.

Finalizando este segmento, serão analisados os sons das atividades musicais referentes a eventos sonoros durante os concertos realizados na Igreja, nos cultos, nos cursos de música e nos ensaio e apresentações dos grupos vocais: Coral Infantil – I.B.J.U. Kids, Grupo de Louvor, Trio e Coral adulto.

Quadro 7 – Sons presentes nas atividades musicais

Sons Naturais	Sons Humanos	Sons Sociedade e	Sons Mecânicos e Tecnológicos	Quietudes e Silêncio	Sons Indicadores
Pássaros	Canto s/ amplificação	Violino	Automóveis		
Cachorro	Canto c/ amplificação	Viola	Moto		
	Canto de crianças	Violoncelo	Ônibus		
	Gritos de crianças	Violão s/ amplificação	Caminhão		
	Risada de criança	Violão amplificado			
	Canto de adultos	Harmônio	Automóvel		
		Órgão	Caminhão		
		Piano	Moto		
		Teclado			
		Trompete			
		Bateria			
		Baixo-elétrico			
		Guitarra			

Ao observar o Quadro 7, pode-se verificar que, durante as atividades musicais, os eventos sonoros classificados como *sons humanos* e os que podem ser considerados no item *sons e sociedade* são preponderantes. Dentre os *sons humanos*, há os comuns as outras atividades, como risadas e gritos, destacando-se o som da voz, amplificada ou não, que pode ser encontrada em dois grupos, no das crianças e no dos adultos. Os *sons naturais* podem ser observados em alguns períodos, sobretudo, quando a atividade musical é durante o dia e os *sons mecânicos e tecnológicos*, que vêm do espaço externo, nos momentos em que, no ambiente da Igreja, há um relativo silêncio, principalmente na ausência de sons da voz cantada e dos instrumentos amplificados.

O som do canto e dos instrumentos amplificados, na Igreja Batista em Jardim Utinga, remonta aos anos de 1970, quando foram adquiridos os primeiros equipamentos para esse fim. Por causa da amplificação, nesse contexto, o som de voz e instrumentos, durante o tempo em que são usados, tornam-se *sinais sonoros*, a *figura*, para a qual a atenção das pessoas é direcionada, e por isso, qualquer outro som que ocorra pode ser considerado como *som fundamental*, o *fundo*, no espaço sonoro da Igreja. Provavelmente quando a voz e os instrumentos não estão amplificados, outros sons possam ser percebidos, como se verifica no Quadro 2 (Sons presentes no culto de quarta-feira à noite). Deve-se salientar que, nos Quadros 1, 2,3 e 4, foram listados outros sons, pois esses eventos sonoros foram percebidos em momentos em que havia cessado o uso do canto e dos instrumentos amplificados.

Pode-se concluir que, talvez, durante as atividades musicais, nos períodos em que predominam, na paisagem sonora da Igreja, os eventos sonoros do canto e dos instrumentos amplificados, esse ambiente acústico seja *lo-fi*, pois os sons se misturam, impedindo que

outros sejam percebidos com clareza; nesses momentos, as relações de *senal sonoro* – *figura* e *som fundamental* – *fundo* ficam invertidas.

De maneira geral, com este estudo exploratório do ambiente sonoro da Igreja, com base na observação não-participante e nos critérios de classificação dos sons de acordo com aspectos referenciais, definidos por SCHAFER(2001), pode-se concluir que:

- 1) cada comunidade tem ou produz sons em seu espaço acústico de acordo com as suas condições e características socioeconômicas, culturais, religiosas e seus valores;
- 2) muitos dos sons encontrados e a maneira como estão organizados (vide Quadros 1-4) no ambiente sonoro da Igreja, estão ligados aos valores religiosos dessa comunidade;
- 3) nas atividades religiosas e comunitárias, a paisagem sonora pode ser considerada *hi-fi* e, durante as atividades musicais, principalmente no período em que o canto e os instrumentos são amplificados, o ambiente sonoro da Igreja pode, por vezes, tornar-se *lo-fi*. Foi possível observar que os sons mais constantes e de duração maior são os do canto e dos instrumentos, durante as atividades religiosas e musicais, e os de furadeira e martelos, durante as reformas prediais, no item atividades comunitárias;
- 4) durante as atividades religiosas, o *marco sonoro* é o som do canto e o *senal sonoro*, a voz do pregador, diferentemente do que ocorre nas atividades comunitárias, em que não se define um *marco sonoro*, enquanto o *senal sonoro* pode ser considerado o som da fala das pessoas, no decorrer do processo de comunicação. Nas atividades musicais, o *marco sonoro* e o *senal sonoro*

correspondem, também, aos sons do canto e dos instrumentos amplificados, ou seja, de acordo com observador, o *marco* e o *sinal sonoro* poderão coincidir ou se diferenciar, em cada atividade;

- 5) em geral, no ambiente sonoro da Igreja, independentemente da atividade, foram listados poucos *sons naturais*, em comparação aos *sons humanos*, aos enquadrados no item *sons e sociedade*, aos *sons mecânicos e tecnológicos*, aos *sons de quietude e silêncio* e aos *sons indicadores*, sendo que grande parte deles, de acordo com os Quadros, pertencem à classificação *sons humanos*, *sons e sociedade* e *sons mecânicos e tecnológicos*. Talvez isto ocorra pela característica do bairro em que a Igreja está localizada. Jardim Utinga é hoje, um bairro misto que contém muitas residências e estabelecimentos comerciais e sua principal avenida, Martim Francisco, onde se situa a Igreja, é a principal ligação com a região central de Santo André, por onde passam muitos automóveis, caminhões, motos e pedestres.

A partir deste estudo exploratório, que levantou os sons do ambiente sonoro da Igreja, de acordo com a experiência e percepção do pesquisador, verificou-se, por meio da técnica de observação participante quais sons foram listados pelas pessoas da comunidade da Igreja, durante as atividades religiosas, comunitárias e musicais, de modo a compreender quais os eventos sonoros que configuram o espaço sonoro em estudo segundo a observação de diferentes testemunhas auditivas e, pelas similaridades e contrastes descobertos, abrir possibilidades de discussão a respeito do espaço sonoro da Igreja com as pessoas que o frequentam.

A Paisagem Sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga, no que se refere à relação entre os sons e as pessoas que com ela convivem, poderá ser analisada em interface com os

conceitos esboçados no capítulo 1 a respeito da Educação Ambiental, que são: epistemologia ambiental, racionalidade ambiental, saber ambiental, a formação do sujeito ecológico, e o meio ambiente como representação social.

**3 Os Sons Da Igreja Batista Em Jardim Utinga:
Um Ouvir Da Comunidade**

Neste capítulo trata-se dos sons que compõem o espaço sonoro da Igreja, segundo a apreciação da comunidade. Para isso, adotou-se, neste segmento, como linha metodológica, a técnica de observação participante, uma abordagem da pesquisa qualitativa, associada aos critérios de classificação do som quanto a suas qualidades estéticas (SCHAFER, 2001, p.205-7).

De acordo com esse autor, esse tipo de classificação é provavelmente o mais difícil de todos os tipos,¹¹ pois, segundo ele, os indivíduos podem ser afetados pelos sons de modo diferente, e em muitos casos um único som pode estimular reações diversas (p.205). No entanto, os aspectos estéticos de um ambiente sonoro precisam ser considerados, a fim de que as pessoas possam participar da discussão a respeito do espaço sonoro com o qual convivem.

Na presente pesquisa, o questionário¹² dado aos participantes da Igreja foi adaptado do quadro elaborado por SCHAFER, como resultado de uma *Pesquisa de preferência sonora internacional*, no Projeto Paisagem Sonora Mundial (p.375). Nesse quadro, SCHAFER relata a porcentagem dos sons apreciados ou não pelas pessoas que responderam à pesquisa, em quatro cidades de quatro países distintos. Com esse levantamento, ele pretendeu verificar sua hipótese, de que diferentes grupos culturais têm atitudes variadas perante os sons ambientais.

Deve-se salientar que os dados levantados por meio do questionário são de cunho exploratório e servirão de fonte para as discussões a serem realizadas em seminários com a comunidade, em que as questões concernentes ao ambiente sonoro da Igreja e a forma pela qual as pessoas se relacionam com ele, serão discutidas de forma ampla e

¹¹ Ver outros tipos de classificação no livro *Afinação do mundo* (2001, p.189-212)

¹² Colocado na íntegra na parte de Análise dos Dados na página 108, e Anexo III.

participativa, possibilitando a geração de idéias para uma futura proposta de elaboração de um projeto acústico pela e para essa comunidade. No presente trabalho, pretendeu-se ouvir e discutir com a sociedade local os princípios¹³ explicitados por SCHAFER para um projeto acústico dessa natureza, agregados aos conceitos de racionalidade ambiental e sujeito ecológico, delineados no capítulo 1 deste trabalho.

Nesta observação, o pesquisador atuou como facilitador do trabalho, sendo as pessoas da comunidade testemunhas auditivas dos sons percebidos e descritos na Igreja e em seu arredor.

A descrição refere-se aos eventos sonoros presentes nas atividades religiosas: culto dos jovens e adolescentes, culto de quarta-feira à noite, culto de domingo pela manhã e à noite; os sons das atividades comunitárias; os sons das atividades musicais: concertos, aula de instrumento, coral infantil, grupo de louvor e coral adulto. As informações foram levantadas com base no questionário, já mencionado, aplicado em cada uma das atividades informadas anteriormente.

Os dados obtidos pelo preenchimento voluntário do questionário, pelas pessoas presentes nas atividades religiosas, comunitárias e musicais, serão, a seguir, apresentados.

OS SONS DAS ATIVIDADES RELIGIOSAS¹⁴

Os sons descritos aqui se referem ao culto,¹⁵ dos adolescentes e jovens, realizado no segundo sábado do mês de março de 2006; culto de quarta-feira, observado no dia 15 de fevereiro de 2006; culto de domingo pela manhã e à noite, nos dias 12 e 19 de fevereiro de

¹³ Ver os princípios no capítulo 1 deste trabalho, ou no livro *Afinação do Mundo* (2001, p.330).

¹⁴ Entenda-se por atividade religiosa as reuniões cúllicas oficiais da Igreja local.

¹⁵ Verificar descrição detalhada a respeito dos cultos no capítulo 2, página 73--76.

2006. Essas atividades foram escolhidas, pois, além de ocorrerem em dias distintos, reúnem um número variado de pessoas e têm durações diferentes, variáveis estas que podem ou não interferir na qualidade e quantidade dos sons observados pelos atores da pesquisa.

Preencheram voluntariamente o questionário, 17 pessoas no culto dos jovens, 12 no culto de quarta-feira; 24 no culto de domingo pela manhã e 44 no culto da noite.

Para o preenchimento, foram dadas instruções, tendo-se o cuidado de que estas interferissem minimamente nas anotações dos pesquisados. Solicitou-se aos respondentes que colocassem seu nome e idade no questionário¹⁶ e a data da observação; em seguida, pediu-se que assinalassem a atividade em que estavam participando no momento do preenchimento. Logo em seguida, orientou-se para que, durante a atividade, preenchessem a primeira coluna com os sons percebidos naquele ambiente; na segunda coluna que indicassem com “A” se o som fosse considerado agradável, e com “D” se os sons lhes fossem desagradáveis; na terceira coluna, pediu-se que indicassem o que cada som listado representava para cada um; na última coluna pediu-se que atribuíssem valores de 1 a 4 aos sons ouvidos, marcando o número 4, se considerasse o som listado muito importante, 3 para o som importante, 2 para o pouco importante e 1 para o considerado desnecessário

Durante o culto dos adolescentes e jovens, foram listados os seguintes sons: alarme, arrastar do banco, baixo elétrico, interferindo na fala do dirigente, bateria, batida de pés nos bancos. Além destes, foram, também, notados: buzina de carro, caneta sobre o papel, carro, cochicho, grito de torcedores, outros tipos de grito, guitarra, instrumento tocado em intensidade forte, moto, ônibus, palmas, papel, pessoas cantando, piano, ranger da porta, risos, sirene do encarregado da segurança, tosse, voz do Fábio, vozes.

¹⁶ Ver modelo do questionário na parte da Análise de dados, página 102 e, Anexo III.

No decorrer do culto de quarta-feira, as pessoas listaram os seguintes sons: apito do vigilante, barulho de papel, canto da congregação, carros, crianças correndo pela Igreja, moto, ônibus, passos no corredor, pessoas conversando no culto, pessoas orando, pessoas passando na calçada, pessoas pedindo oração, pessoas se mexendo, piano, porta rangendo, ranger do banco, sinal do colégio, telefone tocando, vozes das pessoas presentes, voz do dirigente, outras vozes.

No transcorrer do culto de domingo pela manhã, foram listados os seguintes sons: aceleração do motor, alguém saindo do templo, alguma coisa que caiu, barulho da sacola, barulho dos bancos, bola batendo no colégio, buzina, cachorro latindo, caminhão, caneta caindo, canto congregacional, carro, chiado da caixa de som, cochicho, crianças brincando, crianças conversando, crianças gritando, eco, espirro de alguém, folhear da Bíblia, helicóptero, mensagem, microfone, música do carro de gás, música, ônibus, passos no templo, passos no corredor, pessoas com salto andando no corredor, pessoas conversando na Igreja, pessoas se movendo, piano, ranger da porta, rua, ruído de chave, silêncio, sopro microfone, tênis se espremendo no chão, tosse, voz de alguém da congregação ao ler, voz da Leda, voz da Noemi, voz da Talita Topan, voz da Valéria, voz do Fábio, voz do pastor.

Durante o culto da noite as pessoas listaram os seguintes sons: assovio na rua, baixo elétrico, bateria, bongô, buzina, caminhão, caneta caindo, canto congregacional, carro, celular, chave, choro de criança, conversas paralelas, copo, crianças de colo, espirro, estralo do banco, estralo do dedo, fungadas, grupo de louvor, guitarra, leitura bíblica, microfonia, moto, mudança de tonalidade da voz do pastor pregando, música durante o momento intercessório, ônibus, orações, palmas, papel, papel de bala, pessoas andando, piano, porta, pregação pastoral, risada, ruídos da caixa de som, sapato, teclado, tosse, velcro, ventilador,

voz de criança, voz do dirigente, voz do pastor, voz do regente congregacional, vozes dos cantores, vozes femininas, vozes masculinas.

OS SONS DAS ATIVIDADES COMUNITÁRIAS¹⁷

Os sons descritos neste item referem-se a 2 coletas: o almoço de confraternização realizado no terreno da Igreja, no dia 12/02/2006, em que 26 pessoas preencheram voluntariamente o questionário, e o momento de preparação de alimentos no projeto Marmitex, no dia 23/02/06, no qual 3 pessoas voluntariamente preencheram o questionário.

Durante o almoço de confraternização, as pessoas listaram os seguintes sons: arrastar de cadeira, baixo (instrumento), barulho de crianças, bateria, bexiga estourando, buzina de carro, cadeiras, carro, conversa em alto volume, conversas em intensidade normal, copos, corneta do algodão doce provindo da rua, criança brincando, crianças gritando, garfo caindo, gritos, guitarra, jogos de mesa (pimbolim), louças (pratos), microfonia, mulheres trabalhando, música, pessoas cantando no videokê, pessoas falando juntas, piano, risada, talheres, teclado, televisão ligada, violão, vocal (canto)

No decorrer do projeto Marmitex, que ocorre no período da tarde, na cozinha do terreno da Igreja, as 3 mulheres presentes listaram os seguintes sons: barulho de água, barulho das panelas, barulho da perua que traz a comida, telefone, nossa conversa.

¹⁷ Entenda-se por atividade comunitária os momentos em que as pessoas se reúnem, que não tenham um caráter estritamente de culto.

OS SONS DAS ATIVIDADES MUSICAIS¹⁸

Embora tenha sido previsto, não foram levantados sons durante concertos na Igreja, pois no período da presente coleta, os mesmos não ocorreram.

Os sons descritos nesta parte referem-se:

- à aula de bateria ministrada no templo, às terças-feiras, no período da tarde. Apenas 01 aluno preencheu o questionário;
- ao ensaio do coral infantil, realizado no sábado 04/03/2006, em que 7 crianças e 1 adulto (a regente do grupo) preencheram o questionário;
- ao ensaio do grupo de louvor, no dia 12/02/06 em que 05 pessoas preencheram o questionário;
- ao ensaio do coral adulto, no dia 12/06/06 em que 10 pessoa preencheram o questionário.

Os sons listados, pelo aluno, durante a aula de bateria foram: bancos, bateria, carros, conversa, piano, telhado.

Durante o ensaio do coral infantil foram listados os seguintes sons: arrastar cadeira, batida de pés, batidas no papel, batuque do Ale, batuque do Rodrigo, outros batuques, carro passando, celular, cochicho da Dani, outros cochichos, conversas pertinentes ao ensaio, estralo de dedo, expiração, explicação, moto, música, música fora da Igreja, palmas, passos, pessoas conversando, risadinhas da Tainara, Rodrigo e Alexandre fazendo bagunça, ruídos de cadeira, sons de sapato, ventilador, voz da Bia, voz da Keyla, voz das crianças cantando, voz do Rodrigo.

¹⁸ Entenda-se por atividade musical todo tipo de manifestação musical coletiva desenvolvida no âmbito da igreja local.

No decorrer do ensaio do Grupo de Louvor, no período de domingo à tarde, os integrantes do grupo listaram os seguintes sons: bateria, carros, contra-baixo elétrico, conversas paralelas, grupo todo, guitarra, Itamar falando, piano, porta abrindo, telhado, violão, vozes do grupo.

No transcorrer do ensaio do coral, no final da manhã de domingo, os integrantes do grupo listaram os seguintes sons: bancos rangendo, caneta caindo, carro, chiado do alto falante, conversa de adultos, conversa fora do templo, crianças falando, estralo de dedos, grito de crianças, gritos, música fora da Igreja, música no Cd, músicas, ônibus, partituras sendo folheadas, pessoas cantando, piano, porta, porta batendo, porta fechando, porta sendo aberta, portão, quatro tipos de vozes afinadas, voz do Fábio.

ANÁLISE DOS DADOS

Para esta análise, feita a partir de dados colhidos por meio da técnica de observação participante, adotou-se o critério de classificação de sons de acordo com seus aspectos estéticos, de modo semelhante ao apresentado por SCHAFER(2001,p.205-7), mencionado anteriormente. Esta análise visa conhecer:

- quais sons da paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga são apreciados ou não pelas pessoas que dela fazem parte;
- o que esses eventos sonoros representam para elas;
- que importância as pessoas dão aos sons e quais deles acrescentariam ou retirariam do ambiente.

Esta análise dos sons levou em conta a representatividade das atividades religiosas, comunitárias e musicais em que foi aplicado o questionário. Por esse motivo, as considerações aqui delineadas serviram de base ao seminário, realizado com a comunidade local, em 01/04/2006, em que os aspectos referentes ao ambiente sonoro, levantados pelas próprias pessoas, foram discutidos, a fim de possibilitar o conhecimento de como os membros da comunidade percebem o ambiente sonoro e que relação mantêm com ele. A análise dos dados levantados está alinhada aos princípios da Ecologia Acústica e da Educação Ambiental, referenciados no capítulo 1, desta Dissertação.

Para facilitar o entendimento da análise, os eventos sonoros¹⁹ descritos anteriormente serão agrupados nos quadros que se seguem de acordo com o questionário em anexo III na página 188-89.

¹⁹ Os sons descritos nos quadros abaixo e a indicação, pelos pesquisados, do que cada som representa para eles foram transcritos de acordo com o que cada respondente colocou em seu questionário, para que na tentativa de uma adequação de nomenclatura dos sons, por parte do pesquisador, a veracidade dos dados não se alterasse.

Quadro 8 – Sons listados no culto dos jovens e adolescentes no sábado à noite: 11/03/06

Sons	17 respostas		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouviu e listou, na sua opinião é: 4: Muito importante 3: Importante 2: Pouco Importante 1: Desnecessário			
	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Bateria	10		Batida	10			
Baixo elétrico	7			7			
Baixo elétrico na hora que o dirigente fala		1					1
Piano	9			9			
Guitarra	7			7			
Pessoas cantando	7			6		1	
Vozes	1	2			1		2
Cochicho		3	Conversa alheia			1	2
Gritos		1					1
Papel		1	Nada				1
Caneta		1	Nada				1
Moto		6	Estresse				6
Carro		8	Barulho			1	7
Batida de pés nos bancos		1					1
Buzina do carro		1					1
Arrastar do banco		1					1
Ônibus		3				1	2
Grito de Torcedores		3	Fanatismo			1	2
Alarme		1				1	
Palmas	2		Alegria	1	1		
Instrumental alto		1			1		
Sirene (guardinha)		1	Ladrão			1	
Risos	1		Alegria	1			
Voz do Fábio	1				1		
Tosse		1					1
Ranger da porta		1					1

Quadro 8.A

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Música baixa durante as orações	O volume excessivo do instrumental
Instrumentos de percussão	Sons externos à igreja
Mais instrumentos	

Observando-se o Quadro 8, verifica-se que foram considerados desagradáveis os seguintes sons: carro (8), moto (6), ônibus (3), gritos de torcedores (3), cochicho (3), vozes (2) entre outros. Os sons apontados como agradáveis foram: bateria (10), piano (9), baixo elétrico (7), guitarra (7), pessoas cantando (7), palmas (2), entre outros.

Ainda nesse quadro, pode-se observar que não foi listado nenhum som natural, tendo sido citados 10 sons humanos e 15 mecânicos, tecnológicos e eletrônicos.

Os sons que receberam maior número de indicação como desagradáveis são de procedência externa: carro (8) e moto (6). Ao contrário, os sons apontados como agradáveis foram os produzidos no interior da Igreja: bateria (10), piano (9), baixo elétrico e pessoas cantando (7).

Em relação à importância dada aos sons, os que desagradaram às pessoas consultadas foram considerados desnecessários ou pouco importantes. Os sons considerados agradáveis foram indicados como muito importantes ou importantes.

No Quadro 8A, observa-se, ainda, que, entre os sons que receberam indicação de retirada do ambiente, foi mencionado o volume excessivo dos instrumentos utilizados durante o culto. Da mesma forma, foi sugerida a eliminação dos ruídos externos. Por outro lado, as sugestões em relação aos sons que a comunidade gostaria de acrescentar ao ambiente sonoro da Igreja restringiram-se à utilização de música ambiente em momentos específicos, como o de oração. Outra sugestão foi a de ampliação do número de instrumentos.

Quadro 9 – Sons listados no culto de quarta-feira à noite: 15/02/06

Sons	12 respostas		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouvi e listou, na sua opinião é:			
	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Voz do dirigente	1			1			
Voz das pessoas presentes	1			1			
Canto da congregação	4		Alegria	4			
Carros		10				4	6
Moto		1					1
Sinal do colégio	1	2	Educação, incômodo		2		1
Apito do vigilante noturno	1	2	Segurança, necessário		2	1	1
Pessoas conversando no culto		5				1	3
Pessoas pedindo oração	1				1		
Ônibus		3				1	2
Pessoas passando na calçada		1					1
Vozes	2			1			1
Crianças correndo pela igreja		1					1
Telefone tocando		3			1		2
Piano	6		Alegria, paz espiritual, grande emoção	6			
Porta rangendo		5				2	3
Ranger do banco		2					2
Pessoas orando	1		Comunhão com Deus	4			
Pessoas se mexendo		1				2	
Passos no corredor		1				1	
Barulho de papel		1				1	

Quadro 9.A

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Música ambiente	Ruído produzido pelo andar de pessoas durante o culto
Hinos do Cantor Cristão	Telefone celular
A voz do pastor	Conversas paralelas

Examinando-se o Quadro 9 pode-se verificar que os eventos sonoros mais apontados pelas pessoas como desagradáveis foram: som de carro (10), pessoas conversando durante o culto (5), porta rangendo (5), ônibus (3) e telefone tocando (3), entre outros. Os sons considerados agradáveis foram: o som do piano (6), o canto da congregação (4), vozes (2).

Ainda nesse Quadro 9, pode-se observar que os sons provocam diferentes reações nas pessoas. O som do piano e do canto congregacional têm uma unidade na sua representação pela comunidade; segundo elas, eles trazem alegria, paz espiritual e grande emoção. O som do apito do vigilante, embora tenha sido apontado como desagradável, por dois entrevistados, foi considerado agradável para outro, por representar segurança, sendo considerado necessário pela comunidade. O som de pessoas orando representa comunhão com Deus, na opinião dos que responderam ao questionário. Para os demais sons, não foi indicado o que representavam.

O som de carro, considerado o mais desagradável entre os sons mencionados, foi avaliado como pouco importante (4) e desnecessário (6) naquele ambiente. O som de pessoas conversando, também, foi apontado como pouco importante (1) e desnecessário (3). O som de porta rangendo foi outro considerado pouco importante (2) e desnecessário (3). Em geral, os sons considerados agradáveis foram apontados como muito importantes, como foi o caso do som do piano (6) e do canto da congregação (4). Em relação ao som das vozes, há quem o considere desnecessário (1) e muito importante (1), deixando claro que a apreciação e a valoração do som variam de indivíduo para indivíduo.

Observando-se o Quadro 9, pode-se verificar que não foram listados sons naturais, havendo predomínio de sons mecânicos e tecnológicos (11), seguidos pelos eventos

sonoros humanos (10). Entre os sons humanos, 9 são provenientes do ambiente interno da Igreja, enquanto, entre os sons tecnológicos, 7 são internos e 4 externos.

Em relação aos sons que as pessoas retirariam do ambiente, pode-se observar que coincidem com os que foram apontados como desagradáveis, no Quadro 9. Esses sons pertenciam a todas as categorias mencionadas, a saber: humanos, mecânicos e tecnológicos. Quanto aos sons que a comunidade acrescentaria ao ambiente sonoro local, citem-se: o som humano (voz do pastor) e os sons musicais resultantes da interação humana, coincidindo com os que foram classificados por SCHAFER(2001) como sons e sociedade.²⁰

²⁰ Ver definição no capítulo 2, na página 71.

Quadro 10 – Sons listados no culto de domingo de manhã: 12/02/06

Sons	24 respostas		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouvi e listou, na sua opinião é:			
	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Carro		12	Barulho, irrita	1		3	6
Crianças conversando		7	Barulho, bagunça	2		1	5
Chiados da caixa de som		11	Interferência, nada	2	1	2	8
Música do carro de gás		7	Alarme, irrita	1		1	3
Ônibus		4	Desagradável, nada	1			3
Microfone		1	Nada	1			
Piano	9		Louvor, paz, harmonia	4	4		
Voz do pastor	13		Pregação, a palavra de Deus, emoção, firmeza, um guia	13			
Cachorro latindo		2	Latido, alegria			1	1
Pessoas se movendo		2	Louvor	1			1
Músicas	1		Louvor a Deus	1			
Pessoas conversando na igreja		9	Falta de atenção		1		8
Buzina		1			2		
Passos no corredor		1				1	
Folhear da Bíblia	1				1		
Crianças gritando		5	Alegria			3	2
Alguma coisa que caiu		1					1
Canto Congregacional	10		Louvor, força	9			
Mensagem	3		Sabedoria/Deus, ensino	1			
Voz da Congregação lendo	5		Meditação	3	1		
Rua		1	Nada				1
Passos		6					5
Cochichos		2				1	2
Eco	1	1				3	
Caminhão		1					1
Helicóptero		2					2
Sopro microfone		1				1	
Silêncio	1			4			
Barulho dos bancos		2	Movimento, coisa velha				2
Tênis se espremendo no chão		1	Movimento				1
Caneta caindo		1					1
Bola batendo no colégio		1	Alegria			2	
Alguém saindo do templo		1					1
Espirro de alguém		1				1	
Voz do Fábio	2			1	1		
Voz da Talita Topan	1				1		
Barulho da sacola		2					2
Ranger da porta		1	Coisa velha				1
Ruído de chave		1					1
Pessoa com salto no corredor		1					1
Crianças brincando		1					1
Voz da Valéria	1					1	
Voz da Leda	1					1	
Voz da Noemi	1					1	
Aceleração do motor		1				1	
Tosse		1				1	

Quadro 10.A.

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Música	Conversas antes do início do culto
Sons naturais	Carros e outros barulhos externos
Outros instrumentos: bateria, baixo, teclado, violino	Guitarra
Instrumentos de orquestra, piano de cauda, percussão	Ruído de microfone
Sons que lembram a natureza	Ônibus
	Gritos de crianças
	Passos durante o culto
	Chiado da caixa de som
	Barulho de sacola
	Ranger de bancos
	Instrumentos em volume excessivo
	Arrastar do púlpito
	Caminhar no piso de madeira da galeria

Observando o Quadro 10, pode-se verificar que os sons apontados, em maior escala, como desagradáveis foram: o som do carro (12), o chiado da caixa de som (11), pessoas conversando na Igreja, crianças conversando (7), música do carro de gás (7), passos (6), crianças gritando (5), ônibus (4). Dentre os que agradam, foram listados: a voz do pastor (13), o canto congregacional (10), o som do piano (9), a voz da congregação ao ler (5), entre outros.

Os sons considerados desagradáveis, em muitos casos, foram apontados como desnecessários no ambiente, mas, algumas vezes, foram considerados muito importantes, ou pouco importantes. Essa é uma das dualidades que foi tratada no seminário a respeito do ambiente sonoro da Igreja, para ser discutido o que pensa a comunidade em relação a esses sons. Em relação aos considerados agradáveis, na maior parte, foram apontados como muito importantes e importantes.

Analisando o Quadro 10, pode-se perceber que o único som natural listado foi o latido de um cachorro, considerado por duas pessoas como desagradável. Uma delas o aponta como um som pouco importante no ambiente, enquanto a outra o considerou desnecessário. Foram listados 26 sons humanos e 14 mecânicos, tecnológicos e eletrônicos.

No Quadro 10.A., pode-se observar, ainda, que, dentre os sons apontados pela comunidade como importantes de serem acrescentados ao ambiente, estão os sons naturais, e o som de outros instrumentos, incluindo os de orquestra. Isso, provavelmente, se deu, porque, no culto da manhã, o único instrumento utilizado é o piano, para o acompanhamento do canto congregacional.

Os sons indicados pelas pessoas para serem retirados do ambiente, em sua maior parte, foram sons humanos, produzidos pelas próprias pessoas, somando-se a eles eventos

sonoros externos, tal como o som de carro e ônibus que trafegam pela avenida principal da Igreja.

Quadro 11– Sons listados no culto de domingo à noite:19/02/06

Sons	44 respostas		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouvi e listou, na sua opinião é:			
	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Piano	35		Presença de Deus, Paz, reverência	26	7	2	
Canto Congregacional	20		Comunhão, Falar com Deus, louvor	18	2		
Crianças de colo		1					
Conversas paralelas		18	Falta de comunhão, indisciplina, fofoca		1	2	15
Orações	7		Comunhão com Deus	7			
Grupo de louvor	6		Adoração a Deus	6			
Carro		16	Barulho		1	3	11
Ônibus		6	Barulho, desconforto			1	5
Moto		20	Estresse, barulho			4	16
Pregação pastoral	7		Edificação	7			
Tosse		4	Doença, incômodo			4	
Porta		1	Passagem, nada		1		
Caneta caindo		1	Desatenção			1	
Celular		16	Falta de respeito			2	14
Assovio na rua		2				1	2
Voz de criança	4	6	Nada, saúde	1	2	2	4
Sapato		1	Nada			1	
Voz do pastor	8		Tranquilidade, sabedoria	7	1		
Choro de criança		10	Desespero		1	1	7
Espirro		1	Gripe				1
Bateria	21	1	Alegria, agitação	13	6	1	
Bongô	6		Alegria	6	1		
Baixo elétrico	10	1	Ritmo, base	9	1	1	
Guitarra	11	1	Louvor, Harmonia	6	3	2	
Ventilador	1	12	Calor, barulho, ruído		3	5	6
Risada	4		Alegria	2		2	
Pessoas andando		2	Nada			1	
Palmas	2		Ritmo	1			1
Papel		3	Nada		1		
Papel de bala		2					2
Velcro		1					1
Microfonia		1				1	1
Voices dos cantores	1		Afinação	1	1		
Voz do dirigente	6		Organização	2	3		
Copo		2	Sede			1	1
Leitura bíblica		1	Reflexão	1			

Sons	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Caminhão		1	Rua movimentada			1	
Teclado	4			3	1		
Chave		1					1
Mudança de tonalidade da voz do pastor pregando	1			1			
Voz do regente congregacional	3	1	Aula, orientação	2	2		
Estralo do banco		1	Nada			1	
Estralo do dedo		1				1	
Vozes masculinas cantando	2			2			
Vozes femininas cantando	2			2			
Buzina		2					2
Música durante o momento intercessório		1					1
Fungadas		1					1
Ruídos da caixa de som		1					1

Quadro 11.A

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Som ambiente	Choro de criança
Música ambiente durante as orações	Toque de celular
Saxofone	Carros
Violino	Pessoas conversando na hora do culto
Pássaros	Barulho do ventilador
Instrumentos de orquestra	Buzinas
Trovão	Barulho de crianças
Bandolim	Contra-baixo elétrico
Melodias no momento intercessório	Ventilador
Flauta	Crianças falando alto
Trompete	Moto
	Som muito alto dos instrumentos durante e no final do culto
	Ônibus

Observando-se o Quadro 11, que mostra as respostas dos freqüentadores do culto de domingo à noite, pode-se notar que os sons apontados como desagradáveis são: o de moto (20), as conversas paralelas (18), sons de carro (16), celular (16), ventilador (12), choro de criança (10), voz de criança (6), ônibus (6), tosse (4), assovio na rua (2) e buzina (2), entre outros. Dentre os sons indicados como agradáveis estão: o som do piano (35), da bateria (21), canto congregacional (20), guitarra (11), baixo elétrico (10), voz do pastor (8), pregação pastoral (7), orações (7), vozes dos cantores (6), bongô (6), voz do dirigente (6), teclado (4), risada (4), voz de criança (4), entre outros.

Analisando-se o Quadro 11, pode-se verificar que não foram listados sons naturais e, dentre os descritos, 29 são sons humanos e 16 mecânicos, tecnológicos e eletrônicos.

No Quadro 11A., pode-se verificar que os sons naturais, como o de pássaros e trovão, além de outros instrumentos não utilizados nesse culto, foram os apontados como os que deveriam ser acrescentados ao ambiente. Dentre os sons sugeridos para serem retirados do ambiente estão os sons humanos produzidos pelas próprias pessoas, os sons externos, como o de carro, moto, buzina, ônibus e, curiosamente, o som de alguns instrumentos, como a guitarra e o baixo elétrico, provavelmente devido ao volume em que são tocados durante o culto e ao seu final. Além dos mencionados, foi, também, citado o som do ventilador, apontado por 12 pessoas como um evento sonoro desagradável, durante o culto.

Quadro 12 – Sons listados durante a atividade comunitária Projeto Marmitex: 23/02/06

	03 respostas		Indique o que cada som representa para você	O som que você ouvi e listou, na sua opinião é: 4: Muito importante 3: Importante 2: Pouco Importante 1: Desnecessário			
Sons	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Barulho de água	2		Natureza	2		1	
Barulho das panelas	3		Trabalho	3			
Barulho da perua que traz a comida	3		Alívio	3			
Telefone	3		Trabalho		2	1	
Nossa conversa	2		Amizade, necessidade	3			

Quadro 12.A

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
As pessoas testadas não listaram nenhum som	As pessoas testadas não listaram nenhum som

Examinando-se o Quadro 12, pode-se verificar que, nesse contexto, diferentemente do que ocorreu na pesquisa realizada com pessoas frequentadoras das atividades religiosas, as pessoas não apontaram sons desagradáveis. Os considerados agradáveis foram: barulho da água (3), barulho das panelas (3), barulho da “perua” que traz a comida(3), barulho do telefone (3), nossa conversa (2). Esses sons foram considerados por elas, excluindo-se o som do telefone, como sons muito importantes no ambiente em questão. Os sons listados pelas preparadoras do Marmitex são, preponderantemente, resultantes da interação com outro ser humano, ou com outros objetos, ligados ao preparo de refeições.

Ao observar o Quadro 12A., pode-se perceber que as mulheres não se manifestaram a respeito dos sons que gostariam de acrescentar ou retirar desse ambiente.

Quadro 13– Sons listados durante uma atividade comunitária: almoço de confraternização: 12/02/06

Sons	26 respostas		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouvi e listou, na sua opinião é:			
	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Crianças gritando		13	Desconforto, pânico		1	2	7
Conversas	10	4	União, comunhão, alegria	6	4	2	1
Música	20	1	Alegria, calma, paz	8	7	2	
Jogos de mesa (pimbolim)	1	5	Diversão	1		5	
Garfo caindo		1					1
Risadas	2		Alegria	2			
Arrastar de cadeira		2	Preguiça				2
Criança brincando	2		Alegria, bagunça	2			
Bexiga estourando	2	2	Bagunça, festa	1		2	
Talheres	2	4				4	2
Mulheres trabalhando	1				1		
Louças (pratos)	1	2	Fome			2	
Pessoas falando juntas		1				1	
Gritos		1				1	
Copos		2				1	1
Cadeiras		1				1	
Buzina de carro		2				1	1
Microfonia		5	Algo estranho, desconforto, agonia.				5
Conversa em alto volume		2	Confusão				2
Corneta do algodão doce da rua		1					1
Televisão ligada		2				1	1
Barulho feito por crianças	1		Cotidiano		1		
Violão	1		Nada		1		
Baixo	1		Nada		1		
Bateria	1		Nada		1		
Piano	1		Nada		1		
Guitarra	1		Nada		1		
Teclado	1		Nada		1		
Vocal (canto)	1		Nada		1		
Pessoas cantando no Videokê		1				1	
Criança	1		Paz		1		
Carro		1	Estresse				1

Quadro 13.A

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Música gospel e funk	Cadeira
Música MPB	Garfos e pratos
Instrumentos do naipe de metais	Copo descartável
Pássaros	Buzina
Piano com música de fundo bem lenta	Microfonia
Oração e agradecimento	Mesa de jogos (pimbolim)
Violão ao vivo	Crianças gritando
Música de fundo, bem lenta	Televisão
Música ao vivo	Crianças correndo
	Corneta do homem de algodão doce
	Pessoas falando
	Todo ruído ininteligível
	Carro

Observando o Quadro 13, pode-se verificar que os sons apontados como desagradáveis foram: crianças gritando (13), jogos de mesa (pimbolim) (5), microfonia (5), conversas (4), talheres (4), entre outros. Dentre os sons listados, os considerados agradáveis foram: música (20) e conversas (10), entre outros.

Os sons que agradam, na sua maioria, foram classificados como muito importantes ou importantes. Os sons que não agradam foram indicados como pouco importantes ou desnecessários no ambiente pesquisado. Nessa atividade, também, não foi listada a ocorrência de sons naturais, mas, em contrapartida, foi mencionada a presença de 11 sons humanos e 15 sons mecânicos, tecnológicos e eletrônicos.

Observando o Quadro 13A., vê-se que, dentre os sons que as pessoas gostariam de acrescentar ao ambiente da festa e confraternizações, estão os sons humanos: orações, os de instrumentos e música ambiente de diferentes gêneros, como MPB, Gospel e Funk, além do som natural de pássaros. Dentre os sons que as pessoas sugeriram retirar do ambiente estão alguns sons mecânicos, tecnológicos e eletrônicos, como carro, buzina, microfonia, corneta

do vendedor de algodão doce e televisão, entre outros; alguns sons humanos também figuram na lista, tais como: crianças gritando, crianças correndo, pessoas falando.

Quadro 14 – Sons listado durante a atividade musical: aula de instrumento (Bateria): 21/02/06

	01 pessoa testada		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouvi e listou, na sua opinião é: 4: Muito importante 3: Importante 2: Pouco importante 1: Desnecessário			
	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Sons							
Bateria	1			1			
Carros		1	Movimento	1			
Telhado		1				1	
Piano	1		Música	1			
Bancos		1	Pessoas se movimentando				1
Conversa			Aula	1			

Quadro 14.A

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Nenhum	Telhado ²¹
	Bancos

Observando o Quadro 14, pode-se observar que os sons apontados, pelo aluno de bateria, como agradáveis, foram: bateria, piano (usado na aula para trabalhar exercícios melódicos) e a conversa entre professor e aluno. Dentre os sons que o desagradam, estão o som dos carros, do telhado do fundo da Igreja, e dos bancos. Observando ainda este Quadro, pode-se constatar que, embora o som do carro tenha sido considerado desagradável, foi apontado pelo aluno como muito importante. Em relação aos outros sons, aqueles que agradam foram indicados como muito importantes, enquanto os que desagradam figuram como pouco importantes ou desnecessários no contexto estudado.

²¹ Esse som pode ser proveniente de duas fontes: o telhado de isopor do teto do templo que ao ventar colidi com as estruturas de alumínio, produzindo um ruído considerável; a outra fonte é o telhado de alumínio que fica ao fundo da igreja que, quando chove, produz um forte ruído.

Dentre os sons listados, não há sons naturais, e, apenas, um som humano, sendo os demais mecânicos e tecnológicos.

Quadro 15 – Sons listados durante a atividade musical: Ensaio do grupo de louvor: 12/02/06

	5 pessoas testadas		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouviu e listou, na sua opinião é: 4: Muito importante 3: Importante 2: Pouco Importante 1: Desnecessário			
Sons	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Guitarra	1		Solos		1		
Violão	2		Solos, bases, harmonia	1	1		
Piano	3		Solos, bases, calma	2	1		
Contra-baixo	1		Condução harmônica		1		
Bateria	2		Ritmo, agito		1		
Vozes do grupo	2		Condução da congregação, leveza	1	1		
Conversas paralelas		2			1	1	
Itamar falando		1	Displicência				1
Porta abrindo			Movimento		1		
Carros		2				1	
Grupo todo	1			1	1		
Telhado		1					1

Quadro 15.A.

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente.	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Mais instrumentos	Pessoas falando

Observando o Quadro 15, pode-se verificar que, dentre os sons que desagradam, estão: o som de conversas paralelas durante o ensaio (2), o som de carros (2), o som do telhado do fundo da Igreja (1). Os sons considerados agradáveis foram: o som do piano (3), o som das vozes do grupo (2), da bateria (2), do violão (2), guitarra (1), do grupo todo (1). Nesta atividade foram listados pelos participantes (3) sons humanos, nenhum som natural, e (9) sons mecânicos, tecnológicos e eletrônicos. Dentre os sons que gostariam de

Quadro 16.A

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Uma orquestra (mais instrumentos)	Barulho das crianças
	Carros
	Gritos
	Todo ruído externo
	A conversa do banco de trás

Observando o Quadro 16, pode-se verificar que os sons indicados como desagradáveis foram: carro (6), ônibus (4), partituras sendo folheadas (3), grito de crianças (3), crianças falando (2), conversas fora do templo (2), entre outros. Os sons considerados pelos coralistas como agradáveis foram: piano (8), música do Cd (7), pessoas cantando (4), entre outros.

Dentre os sons listados, não foram citados eventos sonoros naturais; na lista constam 9 sons humanos e 12 mecânicos, tecnológicos e eletrônicos.

No Quadro 16A. pode-se constatar que, dentre os sons que as pessoas gostariam de acrescentar ao ambiente, está o de instrumentos de orquestra e, dentre os que gostariam de retirar, os sons humanos, tais como: barulho de crianças, gritos, conversa do banco de trás (naipe vizinho), sons de carro e ruídos externos, de qualquer procedência.

Quadro 17 – Sons listados durante a atividade musical: ensaio do grupo infantil: 04/03/06

Sons	08 respostas		Indique o que cada som representa para você.	O som que você ouvi e listou, na sua opinião é:			
	Agradável	Desagradável		4	3	2	1
Pessoas conversando	1	7	Bagunça			3	5
Voz da Keyla	2			1	1		
Voz da Bia		1				1	
Voz das crianças cantando	1				1		
Voz do Rodrigo		1					1
Cochicho da Dani	1	1	Falar muito			1	1
Batuque do Rodrigo	1	3				2	2
Batuque do Ale		1					1
Sons de sapato	1						1
Estralo de dedo	2			1	1		
Risadinhas da Tainara		1				1	1
Batidas no papel	1	2	Bagunça				2
Palmas	2			1	1		
Batida nos pés		3				1	2
Carros passando		2	Movimento				2
Moto		1					1
Música fora da igreja		1					1
Música	5			5			
Ruídos de cadeira		1	Inquietação				1
Conversas pertinentes ao ensaio		1	Interesse		1		
Batuques	1		Ritmo		1		
Passos		2					2
Celular		5					5
Arrastar cadeira		5				1	4
Expiração	1			1			
Explicação	1				1		
Ventilador	1	1			1		1
Rodrigo e Alexandre fazendo bagunça		1					1
Cochichos		1				1	

Quadro 17A.

Sons que as pessoas acrescentariam ao ambiente	Sons que as pessoas retirariam do ambiente
Cachoeira	Batuque
Muita Música	Barulhos
Piano e/ou teclado	Bagunça
	Ruídos de cadeiras
	Conversas paralelas
	Passos
	Carros
	A “faladeira” do Rodrigo
	As notas feias

Observando o Quadro 17 pode-se observar que os sons indicados como desagradáveis foram: pessoas conversando (7), celular (5), arrastar de cadeira (5), batuque do Rodrigo (3), batida dos pés (3) entre outros. Os sons considerados agradáveis, durante essa atividade, foram: música (5), voz da Keyla (2), estralo de dedos (2), palmas (2).

Dentre os sons listados, não foi indicada a presença de eventos sonoros naturais, sendo que figuram 18 sons humanos e 6 mecânicos, tecnológicos e eletrônicos.

Observando o Quadro 17A. pode-se notar que, dentre os sons que as pessoas consultadas gostariam de acrescentar ao ambiente, foram apontados: o som natural da cachoeira e o som de instrumentos, como piano e teclado. Dentre os sons que gostariam de retirar do ambiente estão os humanos, tais como: bagunça, conversa paralela, passos, a “faladeira” do Rodrigo e sons mecânicos, como os de carros, ruídos de cadeira, batuque.

De maneira geral, com esse estudo exploratório do ambiente sonoro da Igreja, realizado a partir da técnica de observação participante e tendo como base os critérios de classificação dos sons, de acordo com os aspectos estéticos, pode-se concluir que:

- 1) os sons afetam os indivíduos de maneira distinta, de forma que, muitas vezes, como se vê nos Quadros em referência, estimulam uma variedade de reações nas pessoas. Isso é verificável, observando-se as diferentes opiniões colocadas pelas pessoas a respeito do que cada som percebido representa para elas;
- 2) muitos dos sons listados pelas pessoas e a maneira como estas se relacionam com eles, estão ligados aos valores religiosos dessa comunidade;
- 3) independentemente do tipo da atividade, foram listados poucos sons naturais, sendo os sons humanos; os sons mecânicos; tecnológicos; e eletrônicos preponderantes;
- 4) dentre os sons que desagradam, principalmente durante as atividades cúlticas, estão os sons de carros, ônibus, moto e celular, e os sons humanos produzidos pelas próprias pessoas, no contexto das atividades. Segundo pode ser observado, esses sons considerados desagradáveis são tomados pelas pessoas como ruídos que interferem na atenção e na concentração, durante as atividades religiosas;
- 5) dentre os sons considerados agradáveis, principalmente nas atividade cúlticas, estão os sons dos instrumentos, do canto congregacional, das orações e da voz do pastor, entre outros;
- 6) dos itens 4 e 5, acima, podemos concluir que os sons presentes em diferentes contextos têm efeitos estéticos distintos. Por exemplo, a conversa paralela no contexto da atividade religiosa ou musical foi apontada por 35 pessoas, como um som desagradável, ao passo que, no

ambiente de uma atividade comunitária de festas e confraternizações, foi indicada como agradável (12);

- 7) existem sons que podem ser considerados desagradáveis ou agradáveis, independentemente da atividade em que ocorrem. Nesta pesquisa, pode-se constatar isso em relação aos gritos de crianças, considerados, por muitas pessoas, como desagradáveis, tanto no contexto das atividades religiosas (25) quanto no ambiente das atividades comunitárias (13);
- 8) observando-se os Quadros(8-17) apresentados, pode-se verificar que, na lista de sons apresentadas nos diferentes grupos, predominam os eventos sonoros internos. Por esse motivo, considera-se que a escuta das pessoas desta comunidade está focalizada nos sons internos, de modo que os sons externos não são amplamente percebidos por elas;
- 9) observando os outros Quadros (8-17) A, pode-se verificar que, de um lado, as pessoas em geral gostariam de acrescentar ao ambiente, nos diferentes contextos sonoros pesquisados, sons naturais, sons de outros instrumentos durante as atividades cúllicas; de outro, gostariam de retirar muitos sons humanos produzidos por eles próprios e, também, sons mecânicos, tecnológicos e eletrônicos;
- 10) considerou-se oportuno, mediante os resultados dessa etapa exploratória, discutir com a comunidade local a respeito das questões relacionadas ao ambiente sonoro da Igreja, focalizando os seguintes aspectos:
 - como as pessoas estão ouvindo o espaço sonoro que as envolve;
 - quais são os malefícios à saúde causados pela poluição sonora;
 - quais são as causas de seu aumento em nossos dias;

- discutir, também, a questão da poluição sonora em função do aumento do volume nas músicas;
- saber, também, como a comunidade lida com as questões ambientais, sobretudo no que se refere às questões sonoras;
- os programas que a prefeitura de Santo André tem para o controle do ruído;
- quais seriam os princípios para um ambiente sonoro saudável;
- o que os sons dessa comunidade indicam a respeito de suas características e particularidades.

Mediante este estudo exploratório que levantou os sons do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga, de acordo com a experiência e percepção dos pesquisados, e em associação com o levantamento dos sons desse mesmo ambiente, feito anteriormente pelo pesquisador, conforme relatado no capítulo 2, foi elaborado um seminário que possibilitou a discussão a respeito do espaço sonoro da Igreja com as pessoas envolvidas, analisando a relação entre os sons e a comunidade, sendo este um dos princípios da Ecologia Acústica, colocado em sua interface com outros conceitos concernentes às questões advindas da Educação Ambiental, a saber: epistemologia ambiental, racionalidade ambiental, saber ambiental, formação do sujeito ecológico, e o meio ambiente como representação social.

**4 OS CAMINHOS PARA UM PROJETO ACÚSTICO: A
RELAÇÃO ENTRE AS QUESTÕES REFERENTES AO
AMBIENTE SONORO E A COMUNIDADE**

Para tratar das questões referentes ao ambiente sonoro da Igreja, de modo a poder promover consciência a seu respeito e, conseqüentemente, transformações, o envolvimento da comunidade foi imprescindível. É na discussão com os envolvidos que se podem identificar e buscar soluções para os problemas ambientais, mais especificamente, aqueles que se relacionam ao ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga.

No capítulo 2 deste trabalho, a paisagem sonora da Igreja foi observada a partir da audição do pesquisador, enquanto no capítulo 3, foi analisada em função da sua percepção pelos membros locais. Em ambos os casos, os sons listados pelo pesquisador ou pela comunidade referem-se às atividades religiosas, comunitárias e musicais.

Durante essas atividades, na observação do espaço sonoro da Igreja pelo pesquisador, pôde-se constatar que os sons produzidos pela comunidade estão ligados a suas características socioeconômicas, culturais, religiosas e a seus valores. Do mesmo modo, durante as atividades religiosas ou musicais, foi possível perceber que, nos momentos em que o canto e os instrumentos são amplificados, a paisagem sonora se torna *lo-fi*. Com essa observação, quer-se dizer que os sons se amontoam, tendo como resultado o mascaramento do resultado sonoro, ou a falta de clareza. O som do canto congregacional é especialmente notado por essa comunidade, que o toma como um marco sonoro, mas, ao mesmo tempo, é, também, um evento sonoro simbólico. Além dessas observações, percebeu-se que, independentemente da atividade, há escassez de sons naturais, com acentuado predomínio de sons mecânicos e tecnológicos, seguidos por eventos sonoros humanos.

Ao se examinar o resultado da percepção do ambiente sonoro pelos membros da Igreja, observa-se que os sons afetaram as pessoas que se submeteram ao processo de escuta da paisagem sonora de maneiras distintas, o que pode ser constatado pelas diferentes opiniões em relação ao que o som representa para cada uma delas. Como foi mencionado, a partir do exame dos sons listados pelas pessoas, foi possível perceber que a maneira como estas se relacionam com eles está ligada aos valores religiosos da comunidade. Do mesmo modo que com o pesquisador, as pessoas anotaram poucos sons naturais e observaram muitos mais os sons humanos, mecânicos e tecnológicos; dentre os sons apontados como desagradáveis, estão os produzidos externamente, tais como os de carro, moto, ônibus e celular, e sons humanos, na maior parte, produzidos pelos próprios integrantes da comunidade; dentre os sons considerados agradáveis, foram mencionados os de instrumentos musicais, o canto congregacional, a oração e a voz do pastor; observou-se, ainda, que eventos sonoros semelhantes, ocorridos em diferentes contextos, produzem efeitos distintos. Esse foi o caso da conversa paralela; quando ocorria durante as atividades religiosas, foi apontada, por 35 pessoas, como desagradável. No entanto, quando o mesmo som se dava durante as atividades comunitárias - festas e confraternizações - foi indicado por 12 pessoas como agradável. Também houve sons considerados desagradáveis em diferentes circunstâncias, como foi o caso dos gritos de crianças, tanto durante a atividade religiosa (25), quanto na comunitária – almoço - (13), embora por um número menor de respostas; foi possível perceber, também, que muitas pessoas focalizaram sua atenção nos sons internos, e não nos externos, não os levando em consideração. Verificou-se, também, que, ao ser-lhes perguntado quais sons gostariam de acrescentar ou retirar do ambiente, os membros da Igreja afirmaram que gostariam de acrescentar ao ambiente, nos diferentes contextos sonoros pesquisados, sons naturais, tais como: pássaros, trovões e de

instrumentos musicais, sobretudo de orquestra; em seguida, sugeriram retirar do ambiente os sons humanos produzidos por eles mesmos, tais como: conversas paralelas, passos, gritos, tosse, risada, bem como eventos sonoros mecânicos e tecnológicos, como, por exemplo, sons de carro, de celular, ônibus, moto e do sinal da escola.

Deve-se, ainda, ressaltar que os participantes da pesquisa, todos eles pertencentes à comunidade da Igreja, tiveram dificuldade para externar o que representavam para eles os sons que listaram. Isto se deve ao fato de que os eventos sonoros percebidos por eles, em sua maior parte, eram sinais que estimulavam respostas diretas e não tinham conotações mais ricas, como a de um símbolo²², que pode despertar a imaginação e a emoção das pessoas.

Após estas explicações preliminares, neste momento, torna-se necessário fazer um entrelaçamento das duas audições pesquisadas – a do pesquisador e a da comunidade - de forma que se possa compreender, de maneira dialógica, como as pessoas se relacionam com o ambiente sonoro estudado, de modo a poder identificar os problemas existentes nessa paisagem sonora, apontando soluções que viabilizem a criação de um ambiente acústico equilibrado, que redunde na melhoria da qualidade de vida, tanto dos membros da Igreja, quanto dos moradores do bairro ao redor do templo.

Para isso, propôs-se à comunidade a realização de um seminário,²³ com o objetivo de examinar e discutir os itens relacionados à paisagem sonora da Igreja com os atores da pesquisa. O seminário é uma técnica que, a partir do conjunto de informações processadas, produz materiais de várias naturezas: “teórica” (análise conceitual), empírica (levantamento de dados, análise da situação) e, também, de cunho informativo, e, neste

²² O aspecto simbólico do som será tratado no item ‘Considerações acerca do repertório musical...’, deste capítulo.

²³ Seminário gravado em DVD em 01/04/06.

caso, foi destinado a membros da Igreja interessados e envolvidos com as questões abordadas.

ORGANIZAÇÃO DO SEMINÁRIO

O Seminário foi divulgado por meio de cartaz colocado no quadro de avisos na entrada principal da Igreja e por convite dirigido à comunidade interna, impresso no *Boletim* distribuído dominicalmente, durante o mês de março de 2006. Além disso, o evento foi divulgado oralmente, durante o momento de avisos, nos cultos

O Seminário, coordenado pelo autor desta pesquisa, realizou-se no dia 01/04/2006, no templo da Igreja Batista em Jardim Utinga, a partir das 14h e 20min, e teve a duração de 2h e 25min, com um intervalo de 10 min. Participaram do evento 13 pessoas, na faixa etária de 13 a 50 anos. Dentre estas, havia pessoas ligadas à diretoria da Igreja (presidente e vice-presidente) e às atividades musicais - coral e grupo de louvor - o que muito contribuiu para as discussões a respeito das possíveis ações a serem realizadas posteriormente, após o término do presente estudo. Todas essas pessoas preencheram o questionário,²⁴ aplicado com o objetivo de aprofundar o conhecimento acerca de sua relação com os sons produzidos no ambiente, apontando quais deles as agradavam ou desagradavam, o que representavam para elas e, ainda, qual a importância que atribuíam aos eventos sonoros percebidos.

²⁴ Ver questionário aplicado e analisado no capítulo. 3 desta Dissertação.

Planejamento Do Seminário

O Seminário foi planejado para desenvolver-se da seguinte maneira:

- *Introdução* – Uma breve apresentação da biografia de M. SCHAFER e de seu trabalho na área de Ecologia Acústica.
- *1ª. Parte* – Definição de Ecologia Acústica e dos conceitos ligados à área (Paisagem Sonora, Projeto Acústico, Princípios do Projeto Acústico, Ruído).
- *2ª. Parte* – Apresentação da análise do questionário aplicado, constante do referentes ao capítulo 3 desta Dissertação.
- *3ª. Parte* – Apresentação sintética dos malefícios à saúde, em virtude da poluição sonora, seguida de comentários a respeito do trabalho contra a poluição sonora, desenvolvido na cidade de Santo André, que constam do capítulo 1 desta Dissertação.
- *4ª. Parte* – Considerações Finais: A comunidade tece comentários a respeito do que foi tratado durante o Seminário.

Descrição Do Seminário

Nesse encontro, na primeira parte, com duração de aproximadamente vinte e três minutos, apresentou-se, com o auxílio de transparências, uma breve biografia de murray schaffer, com seus principais trabalhos na área da Ecologia Acústica e os grupos de pesquisas que surgiram a partir de suas ações pioneiras. Em seguida, definiram-se os seguintes conceitos: Paisagem Sonora, Projeto Acústico, seus Princípios, e Ruído. Na segunda parte, em aproximadamente cinquenta e cinco minutos, mostrou-se, por meio de

transparências, a análise do questionário de sons que consta do capítulo 3 desta dissertação, para que os participantes pudessem refletir a respeito do que havia sido feito, inclusive com a sua classificação como agradáveis e desagradáveis; mostraram-se, também, as sugestões de acréscimo ou retirada de eventos sonoros dadas pelos membros participantes. Na 3ª. parte, foram apresentados alguns resultados da pesquisa, já abordados no capítulo 1, em que se mostram os prejuízos à saúde causados pela poluição sonora. Essa exposição teve a duração aproximada de vinte e nove minutos. A seguir, apresentou-se o trabalho realizado pelo SEMASA (Serviço Municipal de Saneamento Ambiental) em Santo André, no que diz respeito à poluição sonora e seus problemas. Na 4ª. parte, solicitou-se aos participantes que tecessem considerações a respeito dos itens tratados durante o Seminário. Essa parte teve a duração de, aproximadamente, 37 minutos.

O Seminário aplicado fundamentou-se na Pedagogia Dialógica (REIGOTA, 2002, p.26) que, na tarefa de buscar um objetivo comum, considera fundamentais as interações comunicativas, nas quais as pessoas são ouvidas, discutem e se põem de acordo, para encontrar soluções a determinado problema exposto durante o Seminário.

Inicialmente, após agradecer a presença de todos, perguntou-se aos presentes a definição do termo Ecologia, ao que respondeu um dos participantes: *“é o estudo dos seres vivos e sua relação com o meio ambiente”*. A partir dessa definição, aceita pelos demais, conceituou-se Ecologia Acústica, mostrando-se, em transparência, a definição dada a esse termo por SCHAFER, tal como consta no Glossário(p.364), do livro *A Afinação do mundo* (2001).

Conceituar o termo Ecologia foi importante para que se pudesse definir e desenvolver o Seminário livremente, utilizando as palavras Ecologia Acústica, Paisagem Sonora, Projeto Acústico, seus Princípios, e Ruído, que, para a maioria, eram

desconhecidas. Durante a explanação a respeito desses itens, não houve participação dos ouvintes, a não ser no momento em que, ao tratar-se da consciência do simbolismo sonoro – 2º. Princípio do Projeto Acústico – uma das pessoas mencionou o som “*da chuva no telhado de barro sem forro*” em sua infância. .

Em seguida, falou-se brevemente a respeito do trabalho de SCHAFER na área da Ecologia Acústica, enfatizando seu pioneirismo nesse campo, bem como o trabalho dos grupos de pesquisa, relacionados no capítulo 1 deste, surgidos posteriormente. Logo depois, mostrou-se, em transparência, as definições²⁵ dadas por SCHAFER, para Paisagem Sonora, Projeto Acústico, seus Princípios e Ruídos.

Antes de começar a segunda parte – referente à análise dos questionários – perguntou-se aos participantes se havia alguma dúvida a ser esclarecida acerca do que fora falado até aquele momento, os quais responderam ter compreendido o assunto abordado.

Ao serem mostrados os quadros referentes ao capítulo 3, em que estão relacionados os sons ouvidos pelas pessoas no decorrer das atividades religiosas, comunitárias e musicais, perguntou-se aos presentes:

- 1) se eles concordavam com a atribuição de agradáveis dada a alguns sons constantes da lista;
- 2) se eles concordavam com a classificação de desagradáveis dada a outros sons;
- 3) se eles concordavam com as sugestões de se retirar ou acrescentar sons ao ambiente da Igreja, tal como fora sugerido na referida lista.

²⁵ Ver Glossário do livro *A afinação do mundo*, 2001.

Na maior parte das vezes, os participantes concordaram com a classificação dos sons constantes da lista como agradáveis e desagradáveis, bem como com a indicação de retirada ou acréscimo de certos sons daquele ambiente sonoro; no entanto, houve algumas ressalvas ou comentários a esse respeito por parte de alguns dos membros participantes, como se mostra logo a seguir.

Num dado momento, um dos participantes disse que “*existem sons, como o do papel da Bíblia ou do Hinário, que fazem parte do contexto do culto, por isso ele não concorda com sua classificação como sons desagradáveis*”. Além dele, outra pessoa enfatizou que “*o ranger dos bancos e da porta é, de fato, um som desagradável*” - ao mesmo tempo em que apontava para a porta da entrada principal que, no momento, rangia. O sinal do colégio e o do apito do vigilante, também, foram sons não totalmente aceitos como agradáveis. Muitos presentes riram ao saber que o som de panelas foi considerado agradável pelas mulheres da atividade comunitária, que preparam o marmitex para os moradores de rua.

Reações semelhantes se mostraram, quando foram apresentadas as sugestões de acréscimo ou retirada de determinados sons ao ambiente da Igreja. Quando, nos quadros apresentados durante o Seminário, apareceram sugestões de se acrescentar, ao ambiente das atividades religiosas, sons naturais, tais como os de pássaros ou trovões, as pessoas riram, achando estranhas tais indicações e tiveram o mesmo tipo de reação, quando surgiram indicações de se acrescentar música *funk*, durante a atividade comunitária, ou seja, no almoço de confraternização.

Depois de mostrar os quadros, perguntou-se às pessoas se elas consideravam o ambiente sonoro da Igreja problemático. Neste caso, as respostas divergiram; uma delas respondeu que havia bastante problemas; outro disse que o maior problema referia-se aos sons que atrapalham a reverência no culto, tais como, conversas paralelas, risadas, pessoas entrando e saindo. Outro respondeu que existem sons que fazem parte da atividade, seja ela qual for, e que não há como separá-los. Ele exemplificou, citando o farfalhar da folha da Bíblia na leitura, durante o culto. Outras pessoas apontaram como problema o ruído gerado pelas crianças no decorrer das atividades religiosas, sobretudo no culto realizado aos domingos à noite.

Quando se perguntou aos participantes quais as sugestões que eles dariam para os problemas identificados na coleta de dados, um deles comentou: *“nós estamos acostumados com os sons amplificados e um nível de decibéis elevado, de forma que se torna difícil perceber sons mais tênues, como o cochicho”*. Ele disse, ainda, que, por conta desse hábito, nós não realizamos um culto sem amplificação, embora saibamos que é possível fazê-lo.

Para o ruído gerado pelas crianças, um dos participantes sugeriu a construção de uma sala acusticamente isolada com vidro, no fundo da Igreja, que funcionaria como um berçário, para onde as crianças seriam conduzidas. Ainda a respeito desta questão, outro participante disse *“que os pais têm que ter o bom senso de sair com a criança do templo quando ela começa a chorar, mas também, disse que é preciso ter bom senso para saber que isso acontece – crianças que choram no culto – e que elas não podem ser excluídas, pois fazem parte da igreja”*. Esse participante enfatizou ainda que, por causa da reverência,

as informações dos sons que ocorrem no culto e são classificadas como ruídos deveriam ser transmitidas a toda Igreja.

Num dado momento, durante a discussão em busca de soluções, um participante perguntou ao palestrante por que as pessoas, quando listaram os sons no questionário, deram mais importância aos sons internos do que aos externos ao ambiente. O palestrante respondeu que isso acontece devido a uma focalização da percepção. Então, comparou a questão da escuta focalizada aos conceitos de figura e fundo, que destaca um determinado evento sonoro, enquanto se ouvem os sons localizados ao redor desse som principal, para o qual a atenção das pessoas é dirigida. No momento da explicação, passou um carro de propaganda, tomado como exemplo, para mostrar que, até aquele instante, a voz do coordenador do Seminário era figura, mas que, no entanto, passou a ser fundo, no momento em que o som do carro a sobrepujou, fazendo as pessoas se voltarem em sua direção.

Em meio à discussão das soluções, um participante disse: *“a gente só listou os sons no questionário porque você disse para prestarmos atenção, porque, normalmente, não prestaríamos atenção...”*.

No seminário discutiu-se, também, a respeito do que foi colhido nos questionários aplicados, no que se refere aos aspectos referenciais dos sons; quanto a isso, os participantes do seminário conscientizaram-se e concordaram que os sons predominantes no ambiente da Igreja são os mecânicos e tecnológicos, seguidos dos humanos, com pouquíssimos sons naturais. Ou seja, segundo as ponderações desenvolvidas por SCHAFER no livro *A afinação do mundo* (2001, p.330-7), a paisagem sonora da Igreja estaria acusticamente desequilibrada. Durante o Seminário, os participantes puderam verificar essa afirmação, tanto pela observação da análise dos Quadros do capítulo 3, quanto pelo exercício realizado por eles ao final do Seminário, em que se solicitou à comunidade

participante que, durante 5 minutos, listassem os sons ouvidos no ambiente. Ao término do exercício, eles foram orientados a classificar os eventos sonoros de acordo com seus aspectos referenciais, ou seja, a separá-los em sons naturais, humanos, mecânicos e tecnológicos. Após executar a tarefa, procedendo a esse tipo de classificação, os participantes concluíram que, na Igreja e em torno dela, há mais sons mecânicos e tecnológicos do que humanos.

Acrescente-se que, no momento da atividade, não ocorreu nenhum som natural. Segundo um dos participantes do seminário, isso acontece porque a Igreja está num local com características urbanas.

Explicou-se aos participantes que os exercícios anteriormente mencionados fazem parte do processo que SCHAFER(p.291) denomina *Limpeza de ouvidos*. Estes foram incentivados a ouvir e, antes de tudo, a respeitar o silêncio. Para muitos, o silêncio é associado à solidão, como mencionou um dos presentes ao Seminário. Para ele, a presença de determinados sons externos indica “*vida além dos muros*”. Como afirma SCHAFER, para o homem ocidental o silêncio é uma coisa negativa, um vácuo (2001, p.354). E, de fato, o silêncio assusta as pessoas, é como se ausência de som fosse inexistência de vida. Em meio a tanta informação acústica característica da sociedade contemporânea, perdeu-se a noção do silêncio como algo positivo, auxiliar da audição, por deixá-la em estado de alerta, permitindo ao homem dialogar consigo mesmo, de maneira profunda.

Ao serem indagados a respeito de como pensavam ser a reação dos vizinhos à “poluição sonora” produzida pela Igreja, questão logo seguida da menção à reclamação

feita por um vizinho da Igreja ao pastor, por causa do alto volume do som no culto *Black*²⁶ dos jovens, um dos participantes disse:

Então Fábio, você tocou num ponto interessante. Eu acho que a nossa igreja..., não estou dizendo que ela não deva produzir alguns sons desagradáveis, mas eu acho que no geral, pelos anos que eu particularmente estou na igreja, eu acho que a nossa igreja produz um som agradável. Você citou o exemplo do som black. Quem fez esse som foi a nossa igreja? Não foi. Foi um conjunto que veio de uma outra igreja, que tem uma outra forma de culto, estava na nossa igreja, mas não partiu da nossa igreja. Você citou o exemplo da igreja aqui (referindo-se a igreja “Formosos de Cristo”) é uma igreja diferente da nossa, você entendeu a analogia que eu quero fazer? Eu faço uma pergunta: nós já tivemos reclamações?(01/04/06)

Na terceira parte do Seminário, ao tratar-se dos prejuízos à saúde em decorrência da poluição sonora, colocou-se em transparência uma definição do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) do que é poluição sonora, seguida de algumas resoluções do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e instruções normativas do Ministério do Meio Ambiente a respeito do assunto. Em seguida, foram mostrados os riscos do ruído à saúde, apresentados por SCHAFER no livro *Afinação do mundo*, além de outras fontes extraídas do capítulo 1 deste trabalho, tais

²⁶ Este culto ocorreu no dia 11/09/2005, no horário das 20:20 às 22:50, com a participação de um coral de ‘*Black Music*’.

como, uma reportagem realizada em 2004 pela Sociedade Brasileira de Otologia; a pesquisa “*Efeitos da poluição sonora no sono e saúde geral*” realizada pelo Professor Fernando Pimentel de Souza da UFMG; uma reportagem a respeito de uma pesquisa feita na UFPR que mostra a poluição sonora como responsável por acidentes de trânsito; um quadro extraído da revista *Minas Faz Ciências*, que trata, na pesquisa do professor Marco Antônio de Mendonça Vecci da UFMG, das epidemias de ruído e seus impactos à saúde; por último, mostraram-se dados de um artigo, publicado nos Estados Unidos em outubro de 2005 (CHEPESIUK), traduzido para o português, com o título “O inferno do decibel: os efeitos de viver em um mundo ruidoso”, que trata dos prejuízos à saúde pela exposição a ruídos em excesso(p.1-15).

Em continuação, falou-se das ações que o SEMASA (Serviço Municipal de Saneamento Ambiental) vem fazendo no combate à poluição sonora em Santo André. Enfatizou-se que, embora na Prefeitura Municipal de Santo André exista um grupo de trabalho que trata da qualidade ambiental, a Ecologia Acústica não é contemplada. Esse grupo, que faz parte do projeto *Cidade do Futuro* não é amplamente divulgado, motivo pelo qual é pouco conhecido, inclusive entre a comunidade da Igreja Batista em Jardim Utinga. Ainda se salientou que, ligado à Prefeitura, o SEMASA é o órgão que, desde 1999, é responsável pelo Programa Continuado de Educação Ambiental, e implementou, em maio desse mesmo ano, o ‘*Programa de Silêncio Urbano*’. De acordo com o que consta no prospecto (p. 2) de divulgação do SEMASA, informou-se aos participantes que esse programa tem como objetivos garantir a qualidade de vida dos moradores de Santo André, a manutenção do sossego público por meio de ações efetivas de controle e fiscalização, bem como a conscientização da população, no que se refere à não emissão ou redução dos

níveis de ruídos gerados pelas diversas atividades desenvolvidas nos grandes centros urbanos e, em especial, nessa cidade.

Da mesma maneira, notificou-se aos participantes a existência de uma comissão de templos religiosos, bares, restaurantes e escolas de samba, também ligada ao SEMASA. É interessante observar que, embora um serviço de utilidade pública pertencente à Prefeitura do mesmo município em que está localizada, a Igreja Batista de Jardim Utinga nunca teve conhecimento de sua existência.

Os participantes também foram informados de que o Departamento de Gestão Ambiental do SEMASA só atua perante reclamações a respeito de abuso no nível de ruído, que são feitas por telefone, no número 195. Feita a denúncia, a equipe de fiscalização realiza a vistoria e comprova o fato denunciado.

Falou-se, ainda, da consulta aos arquivos de reclamações do SEMASA, em que se constatou que a Igreja Batista em Jardim Utinga nunca foi denunciada, razão pela qual, provavelmente, não estava a par da existência dessa comissão. O pesquisador, ao colocar que não havia registros de reclamação em relação à Igreja porque os vizinhos não sabiam desse serviço, ouviu, da parte de alguns participantes, alguns pronunciamentos:

Eu penso que duas coisas contribuíram para esse equilíbrio...., equilíbrio que eu digo uma força...., por exemplo as pessoas hoje reclamam do som de alto-falante ou reclamariam se a gente o som é o mesmo, mas a cultura das pessoas mudou. Naquele tempo (referindo-se a 30-40 anos atrás) a igreja católica tinha a “musiquinha” das 6 horas... era uma coisa natural. Eu me lembro quando eu estudava e a minha igreja (Monte das Oliveiras – em outro bairro de Santo André) colocava...., só que as músicas

eram muito feias... e não tinha nada construído, então, naquele vale; o som saía da igreja e ia direto lá na escola. No culto de quarta-feira as 19:30h, colocavam a música, hoje isso é brega... é um agravante. O atenuante é o seguinte: no caso da nossa igreja... nós viemos primeiro que todo mundo. Essas casas vieram depois, talvez se a gente colocasse alto-falante viriam uma vez e outra ou todo domingo perturbar... mas, como ele chegaram depois... a igreja já estava aqui, eles não reclamam... a gente não é muito incomodado porque os vizinhos chegaram depois..(01/04/06)

Um outro participante disse que *“as igrejas falham em não chamar um engenheiro de som para planejar a acústica da igreja, durante o período de construção do imóvel. No caso da Igreja em Jardim Utinga, nunca se pensou nisso...”*. O mesmo participante entende que, *“em parte, a culpa é nossa, porque a gente não tem o costume de fazer a coisa planejada... a acústica só é pensada quando aparecem os problemas...”*.

Outro participante disse que *“muitas vezes, as igrejas não fazem esse tipo de planejamento por falta de recursos financeiros...”*. Outro disse que *“mesmo que não haja recursos financeiros no início da igreja, a acústica deve estar no planejamento...”*.

Explicou-se aos participantes que, no caso da Igreja Batista em Jardim Utinga, havia sido solicitada uma medição do nível de decibéis na Igreja, em função da presente pesquisa, embora o SEMASA só atenda chamados mediante reclamação. Assim, embora a Igreja não estivesse no rol dos templos denunciados por excesso de ruído, houve uma medição de nível de decibéis, realizada no dia 08/02/06, durante o culto de quarta-feira à noite, pelo técnico da equipe de fiscalização ambiental do Departamento de Gestão Ambiental do SEMASA, sr. Alexandre, a pedido deste pesquisador.

Os valores medidos foram:

- 52, 9 dB – medido na rua, sem interferência da Igreja;

- 47, 5 dB – medido no fundo da Igreja, antes do início do culto;
- 62, 7 dB – medido no fundo da Igreja, após o início do culto;
- 64, 2 dB – medido na frente da Igreja, após o início do culto.

Salientou-se, também, que, nesse culto, a voz e os instrumentos não são amplificados e o único instrumento utilizado é o piano. Como não foi possível realizar medições durante os cultos de domingo, principalmente o da noite, em que voz e instrumentos são amplificados, pediu-se ao técnico que fizesse uma estimativa do nível de decibéis a que se poderia chegar durante o culto de domingo à noite, por meio da descrição do culto, feita pelo pesquisador. O técnico estimou que, pelas descrições dadas, os níveis de decibéis ficariam entre 70 e 80 dBs.

Com esses valores em decibéis e observando o panfleto do Programa de Silêncio Urbano de Santo André, que traz informações a respeito dos níveis permitidos nos horários diurno e noturno, os participantes perceberam que, durante o culto de quarta-feira, que não utiliza som amplificado, está-se próximo ao permitido por lei, que é de 65 dBs. Durante o culto de domingo à noite, o nível de ruído tem extrapolado o nível permitido.

Diante desses dados, perguntou-se aos participantes do Seminário se somente a legislação seria suficiente para combater a poluição sonora. Eles disseram que não; inclusive, um membro afirmou que, para diminuir a poluição sonora, é necessária a conscientização das pessoas a esse respeito, sugerindo, inclusive, que as informações fossem transmitidas para toda Igreja. Outro membro disse:

(...)que somente a fiscalização não resolve os problemas referentes à poluição sonora, pois ela fiscaliza o outro. Ninguém vai chamar a fiscalização para si mesmo e, no entanto, pode-se estar se auto-

prejudicando com o barulho, mesmo que outros não reclamem dele.(01/04/06)

Os eventos sonoros descritos, dentro e fora da Igreja, quando ultrapassam um determinado nível em decibéis, compõem um ambiente poluído sonoramente. Ao tratar dessa temática, quando se perguntou aos participantes do Seminário se a Igreja sofre com a poluição sonora, um deles assim se pronunciou: “*pelo nível de decibéis encontrados na quarta-feira, os sons produzidos não afetam a comunidade, mesmo que no domingo aumente*”. Outro participante disse:

se a gente conseguisse construir uma igreja com menor ruído externo, daria pra você trabalhar com uma faixa de ruído interno pequeno... basta ver na noite de 31/12, a gente coloca o som do microfone alto, para que [o ruído] dos fogos não atrapalhem. Então a gente compete pra cima... se a gente competisse pra baixo.... Essa avenida aqui é terrível... a gente acaba aumentando o volume interno por causa da interferência externa... Nós sobreviveríamos com metade do volume que temos, se não tivesse interferência externa. Então, a gente acaba se prejudicando, a comunidade.... o fator gerador é o ruído externo.(01/04/06)

Ao final, as pessoas demonstraram que haviam compreendido os objetivos do Seminário sobre Ecologia Acústica, que pode ser resumido no que um dos membros do Seminário colocou, afirmando que a relação entre Música e Ecologia Acústica está na “*sensibilidade auditiva...*”. Ele ainda afirmou que “*a poluição sonora não só afeta a nossa saúde, mas pode deixar nossos ouvidos embrutecidos*”. Além disso, outro participante enfatizou que os sons mecânicos e tecnológicos chamam mais atenção do que os naturais, dando como exemplo um celular que havia tocado durante o seminário.

Ao compreender a proposta da Ecologia Acústica, de orquestração do ambiente sonoro e pensando na definição de ruído como um som não musical,²⁷ mencionado durante o Seminário, um participante questionou: “*como se definiria música de vanguarda que, em seu processo de composição utiliza-se de sons não musicais?*” Essa pergunta possibilitou ampliar, nesse momento, o conceito de música aos membros, o qual, pela funcionalidade da música na Igreja, se restringia à música tonal. Ao mencionar a idéia de CAGE de que “música é sons. Sons que estão a nossa volta, seja dentro ou fora de concertos”, e mostrar um trecho de exemplo musical contemporâneo²⁸ – uma improvisação livre ao piano – as pessoas puderam perceber que a música não se restringe aos sons de altura definida, nem a um centro tonal, mas incorpora, em seu universo, variadas possibilidades sonoras.

A mesma pessoa que havia se pronunciado anteriormente afirmou que achou interessante a colocação de que os ouvidos não têm pálpebras, além do fato de que podemos ignorar os sons, mas, nem por isso, ele deixará de nos afetar. E ainda falou do simbolismo sonoro do som do sino da igreja católica, que tocava às 6:00h da tarde, fazendo-o lembrar o tempo em que as casas tinham pouca luz e, nesse horário, sua mãe começava a preparar o jantar. Segundo ele, tudo parecia acontecer nessa hora.

No decorrer do Seminário planejado para examinar e discutir com a comunidade as questões acerca do ambiente sonoro da Igreja, os participantes deram sugestões para resolução dos problemas levantados, as quais estão descritas sinteticamente a seguir.

As soluções apontadas pelos participantes do Seminário passam pela elaboração de uma proposta de desenvolvimento de um Projeto Acústico. Esse Projeto, que envolverá a

²⁷ O físico do século XIX Hermann Helmholtz empregou a expressão ruído para descrever o som composto por vibrações não-periódicas (o roçar das folhas) em comparação com o som musical, que consiste em vibrações periódicas (SCHAFER, 2001, p.256).

²⁸ Neste momento o palestrante sentou-se ao piano e improvisou um trecho musical utilizando *clusters* aleatoriamente, nas regiões grave, média e aguda do instrumento, com alguns cortes entre um e outro, de forma que não se configurasse nenhum acorde como centro tonal.

comunidade em seu planejamento e execução, consiste no estabelecimento de princípios facilitadores para a avaliação da paisagem sonora da Igreja. Os princípios enunciados por SCHAFER(p.330) podem ser contextualizados na comunidade pesquisada, da seguinte forma:

- a audição das pessoas precisa ser protegida dos níveis elevados de decibéis e a voz humana precisa ter seu espaço nesse ambiente sonoro;
- as pessoas serão levadas a tomar consciência do simbolismo do canto congregacional e de sua importância para a coletividade;
- serão avaliados, ainda, os motivos pelos quais a paisagem sonora natural da Igreja tem se tornado tão pobre ao longo dos anos;
- e, por último, será conduzida uma ação de reflexão por toda a comunidade, a respeito dos caminhos a serem descobertos, para que o ambiente da Igreja retome o equilíbrio sonoro.

O Projeto terá início com ações visando à melhoria da capacidade auditiva das pessoas, por meio da utilização de exercícios de *limpeza de ouvidos*. Esses exercícios serão elaborados tendo por base o livro *Hacia uma Educacion Sonora* (SCHAFER, 1994). Eles começam com a redescoberta do valor do silêncio para a vida pessoal e coletiva, ampliando-se para exercícios que relacionam a percepção auditiva à imaginação, exercícios que desenvolvem a capacidade de as pessoas produzirem seus próprios sons e, também, exercícios que tratam dos sons numa dada comunidade.

Acredita-se que, nesse Projeto, pelo aprimoramento da audição, seja possível discutir planos e ações, para modificar concretamente o ambiente sonoro pesquisado, embora o pesquisador esteja ciente de que as mudanças são gradativas, pois antes de

qualquer ação, há que haver um árduo trabalho de conscientização dos participantes da Igreja, para que reflitam a respeito das vantagens de se relacionar com um espaço sonoro acusticamente equilibrado e planejado pela própria comunidade.

Análise Do Seminário

O Seminário abriu caminhos para a discussão a respeito do ambiente sonoro da Igreja e da relação que as pessoas têm com ele, o que, talvez, em outras épocas, não teria tanta relevância para comunidade, como hoje, pelos problemas identificados em seu espaço sonoro. A comunidade, portanto, começa a refletir a respeito dos sons que compõem sua paisagem sonora e como se sentem direta ou indiretamente afetados por eles.

Na abordagem do 2º. Princípio do Projeto Acústico – consciência do simbolismo sonoro - a menção, por um dos participantes, do som “*da chuva no telhado de barro sem forro*” em sua infância, foi importante, pois, mostrou que existem sons que fizeram parte da vida das pessoas, numa dada época, e hoje já não existem mais. E que esses sons, ouvidos na infância, geralmente estão impregnados de forte apelo afetivo, fazendo parte da memória de vida de quem os ouve. No caso do evento sonoro citado, a maior parte dos presentes, principalmente os mais novos, não tinham noção de como seria. Além disso, esse fato confirma a afirmação de SCHAFER(2001), de que a Paisagem Sonora se modifica com o passar do tempo, embora, muitas vezes, essas mudanças não sejam logo percebidas pela comunidade. Pode-se estender a questão para o ambiente sonoro da Igreja, refletindo a respeito dos sons que se extinguíram no decorrer do tempo e, na contemporaneidade, foram

trocados por outros, como, por exemplo, o das músicas do hinário²⁹ que, atualmente, na liturgia da Igreja, vêm sendo substituídas, gradativamente, por cânticos contemporâneos.

De maneira geral, a concepção de um som como agradável ou desagradável, assim como, da mesma forma, as sugestões apresentadas para a retirada ou acréscimo de determinados eventos sonoros, estão relacionadas à concentração dos membros da Igreja, principalmente quando ocorrem durante as atividades religiosas. Como, nessas atividades, o “silêncio” é considerado pelos membros como necessário, qualquer som que interrompa esse momento de culto será visto como um agente de distração e desconcentração, necessitando, por isso, ser banido, ou transformado. Isso, porém, não ocorre em outras atividades, o que indica que a aceitação ou repulsão de determinado evento sonoro é relativa e está fortemente relacionada ao tipo de atividade exercida no momento em que aquele determinado som ocorre. Provavelmente se os membros estivessem conversando na porta da Igreja, ao final do culto, por exemplo, os sons do sinal da escola e do apito não seriam considerados desagradáveis, ou nem, ao menos, seriam notados. Isto é, para essas pessoas, o som não incomoda por si próprio, pois o desconforto só é perceptível em algumas situações, em que o ruído se torna um distúrbio, uma interferência no contexto das atividades.

Percebe-se, também, um estranhamento, mencionado anteriormente na descrição, por alguns participantes do Seminário, em relação às sugestões de se acrescentar ao ambiente, durante as atividades religiosas, sons naturais, tais como os de pássaros ou trovões, o que mostra que as pessoas possuem, culturalmente, um repertório de sons, por elas considerados parte do contexto das atividades religiosas; isso, talvez, explique a razão de elas se fecharem à possibilidade de inserção de novos sons, que poderiam trazer

²⁹ Esse assunto será aprofundado no item ‘Considerações acerca do repertório musical...’, deste capítulo.

benefícios à qualidade sonora do ambiente e, conseqüentemente, à vida das pessoas que o freqüentam. Tem-se a impressão de que as pessoas estão fechadas em seu mundo sonoro, não refletindo a respeito dos critérios viáveis à inclusão ou à exclusão de eventos sonoros em seu ambiente. Em relação às sugestões de sons que poderiam ser retirados, pode-se exemplificar tal situação com o caso do som do sinal da Igreja, instalado em 1974, apontado por muitos como incômodo, mas que, não obstante isso, continua a ser utilizado. Embora tenha sido considerado desagradável, pelos próprios membros, estes não tomaram, até o momento, nenhuma atitude para mudar essa situação. Essa inércia reflete uma acomodação, por parte da comunidade, que tende a aceitar os ruídos tal como se apresentam, fechando-se aos que não lhe agradam, pelo uso de “pálpebras auditivas” (SCHAFER, 2001, p.29), que bloqueiam psicologicamente a entrada do som na mente. No entanto, esse bloqueio não serve como proteção, pois, tenha-se ou não consciência dos sons que se ouvem, a comunidade é afetada por eles, positiva ou negativamente. No caso dos membros da Igreja, constata-se que, muitas vezes, eles fecham seus ouvidos para os próprios sons que produzem.

De fato, como já foi citado anteriormente, nas considerações feitas nos capítulos 2 e 3 deste trabalho, os sons listados pelas pessoas submetidas à pesquisa são, na maior parte das vezes, produzidos por elas próprias, embora atribuam aos ruídos externos, como os de carro, ônibus, moto, caminhão, a responsabilidade por serem os geradores de maior interferência no ambiente sonoro da Igreja, e, por prejudicar a manutenção da reverência desejada, principalmente nos cultos. Provavelmente, se os sons indicados como desagradáveis, sobretudo os produzidos no contexto do culto, fossem notados em outro contexto, não seriam percebidos pela comunidade como agentes perturbadores. Embora os sons apontados nos questionários como desagradáveis atrapalhem, de fato, a concentração

no culto, essa visão restritiva do problema referente aos ruídos indesejados durante as atividades religiosas impede que a questão seja tratada de modo amplo e completo, levando-se em conta as relações entre os diversos fatores: sociais, econômicos e políticos que interferem na paisagem sonora da Igreja. Ou seja, a paisagem sonora da Igreja não se restringe aos sons que interferem no culto; pelo contrário, ela se conecta às demais atividades realizadas na Igreja, tais como as comunitárias e musicais. E, além disso, a Igreja, pelos sons produzidos em suas dependências, afeta a comunidade – o bairro –, da mesma forma que é afetada por ele, estabelecendo-se, entre eles, uma relação dialética. Assim, pode-se dizer que um problema, então, se instala: a Igreja sofre com os excessos de ruído provocados pelas atividades externas, mas, em contrapartida, produz sons de igual ou superior amplitude, invadindo, ela também, o espaço sonoro de seus vizinhos, a saber, bares, escola, igreja e residências, da mesma forma que o seu é por eles invadido, o que sugere a necessidade de diálogo entre as partes.

No entanto, durante o Seminário, com as respostas dadas em relação à reação dos vizinhos aos sons produzidos na Igreja, viu-se a dificuldade que as pessoas têm de se ver como parte de um todo e, também, de, criticamente, como e quanto os sons por elas produzidos podem afetar ao próximo. Dissemina-se, entre os membros, a idéia de que a Igreja Batista, por sua forma de culto, é mais silenciosa, se comparada às igrejas não Batistas, como era o caso da igreja do coral de música *black*. Na realidade, para se modificar essa postura, há que haver uma mudança de paradigma, pelo qual a Igreja Batista em Jardim Utinga se enxergue como parte da comunidade do bairro, e reflita criticamente a respeito de como e quanto os sons produzidos em seu interior, principalmente durante as atividades em que a voz e os instrumentos são amplificados, podem interferir em sua própria vida e na das pessoas do bairro, sobretudo na dos vizinhos que se localizam

lateralmente. Em alguns momentos, na comunidade, pode-se perceber que há consenso entre o operador de som e os músicos, ao afirmarem que o alto volume durante os cultos se dá pela falta de manutenção da aparelhagem de som, cujas caixas amplificadoras apresentam problemas nos alto-falantes; além disso, acredita-se que o posicionamento da mesa de som à frente da Igreja, em sua lateral direita, não seja adequado, pois, segundo o sonoplasta, não permite o controle auditivo do volume e da qualidade do som produzido pelo operador. Nesse caso, as medidas necessárias não seriam tomadas, em função da falta de recursos financeiros da Igreja. É preciso acrescentar, no entanto, que, a despeito da dificuldade econômica, o problema se intensifica pela manutenção de um paradigma que se encontra profundamente arraigado nas relações sociais mantidas pelos membros da comunidade, fortemente dominada pelo pensamento hierárquico, que privilegia o princípio de dominação de uns membros sobre outros. Essa maneira de pensar poderia ser atenuada a partir da consciência de que ações, para problemas de uma dada comunidade, poderiam ser tomadas em âmbito coletivo; ou seja, pela conexão entre as diferentes áreas e seus integrantes, as questões seriam tratadas de maneira interligada como resultado de um esforço conjunto entre todas as partes envolvidas.

Ora, é sabido que a mudança de paradigma só ocorre quando determinados valores, caracterizados pela atitude competitiva, pela preferência à quantidade em detrimento da qualidade, pelos hábitos de consumo que levam à substituição de objetos, ao invés de sua conservação, e pela dominação, presente na própria hierarquia estabelecida – valores esses chamados por CAPRA (2004) de “auto-afirmativos” - são substituídos por outros, em que se enfatizam a parceria, a qualidade, a conservação e a cooperação, ou seja, os valores denominados “integrativos”.

Essa mudança de paradigma pressupõe o estabelecimento de uma atitude que poderia ser chamada “racionalidade ambiental” (LEFF, 2001), em que as pessoas se reconhecem como parte da comunidade, buscando um equilíbrio entre as duas tendências apresentadas, a “auto-afirmativa” e a “integrativa”. Com isso, poder-se-á tomar consciência de que, em comunidade, as pessoas estão em relação dinâmica e interação, vivenciando processos de criação cultural e tecnológica e processos históricos e sociais de transformação do meio natural e construído. São essas relações que abrem possibilidades de se considerar a paisagem sonora da Igreja como representação social, permitindo a participação das pessoas integrantes dessa comunidade nas discussões e decisões a respeito de seu ambiente sonoro.

A racionalidade ambiental se constrói pela desconstrução de uma racionalidade econômica, gerando um sujeito ecológico (CARVALHO, 2004), isto é, aquele que incorpora, em sua vida cotidiana, atitudes e comportamentos ecologicamente orientados. Esse sujeito criticará a ordem social vigente que privilegia a tendência “auto-afirmativa” em detrimento da “integrativa”. Pelos comentários dos participantes, surgidos durante o Seminário, e que foram anteriormente citados, percebe-se a necessidade de se instalar um processo de formação do sujeito ecológico no âmbito da Igreja Batista em Jardim Utinga, seguido do estabelecimento da racionalidade ambiental, pela qual os membros possam ser levados a pensar em seu ambiente sonoro a partir do seu reconhecimento como parte integrante de um meio sonoro maior, o da comunidade do bairro, e que essa reflexão permita que eles se vejam não como isolados e desconectados do bairro, mas como interligados a ele, compartilhando as mesmas questões relativas ao meio em que vivem e influenciando e sendo influenciados por fatores socioeconômicos, culturais e religiosos, e por valores que se inserem no âmago da questão que está sendo discutida neste trabalho. Ou seja, os

problemas relacionados à paisagem sonora da Igreja têm caráter sócio-ambiental e são interdependentes, não podendo ser tratados de maneira fragmentada, sem se considerar a relação existente entre as diferentes partes que compõem esse contexto.

Embora os participantes do Seminário tenham concordado que sons mecânicos e tecnológicos predominam na paisagem sonora da Igreja, tanto pelos dados apresentados nos quadros quanto pelo exercício de escuta realizado, pela justificativa de alguns que consideram esse fato “normal”, em razão de a Igreja localizar-se num centro urbano, percebe-se que os membros da Igreja, pautados na racionalidade econômica, antagônica à racionalidade ambiental acima discutida, não têm ouvido cuidadosamente o ambiente sonoro, de modo que aceitam passivamente a ausência de sons naturais, importantíssimos para qualquer comunidade.

Além da mudança de paradigma e de racionalidade, já abordados, o equilíbrio da paisagem sonora da Igreja só será retomado, se os seus membros se conscientizarem a respeito dos efeitos desse espaço sonoro desequilibrado em suas vidas. As pessoas só refletirão a respeito da paisagem sonora que os cerca, quando forem estimuladas a pensar nesse ambiente como uma composição musical (SCHAFER, 2001, p.288), e a se sentirem responsáveis por ela, seja como público, executante, ou compositor. Dessa forma, a comunidade saberá que sons preservar, incentivar e multiplicar. Quando os sons desagradáveis forem colocados em evidência por meio de uma avaliação criteriosa, os indivíduos saberão quais os eventos sonoros precisam ser eliminados, para melhorar a qualidade do ambiente sonoro.

Se, de acordo com a percepção do pesquisador e da comunidade da Igreja, o ambiente sonoro desta está acusticamente desequilibrado, sugere-se que, além de um

processo continuado de “limpeza de ouvidos”³⁰ as pessoas sejam informadas a respeito dos malefícios da poluição sonora em sua saúde, e do que a Prefeitura de seu município tem feito a esse respeito.

Os participantes do Seminário mostraram-se surpresos com os dados de pesquisa a respeito da poluição sonora projetados em transparências. Com suas expressões faciais demonstravam não dimensionar a importância do assunto em questão, nem que tivesse tanta influência em sua qualidade de vida. Deve-se salientar que a qualidade de vida é resultado das percepções das pessoas em relação a seu ambiente. Portanto, a qualidade de vida dos membros da comunidade da Igreja está diretamente ligada às questões referentes à sua paisagem sonora.

No entanto, mesmo com a explanação dos males causados à saúde devido à poluição sonora, pelas falas dos participantes a seguir citadas, observam-se divergências quanto às questões relacionadas ao ambiente sonoro da Igreja.

1. Eu penso que duas coisas contribuíram para esse equilíbrio..., equilíbrio que eu digo uma força..., por exemplo as pessoas hoje reclamam do som de alto-falante ou reclamariam se a gente o som é o mesmo, mas a cultura das pessoas mudou. Naquele tempo [referindo-se a 30-40 anos atrás] a igreja católica tinha a “musiquinha” das 6 horas... era uma coisa natural. Eu me lembro quando eu estudava e a minha igreja [Monte das Oliveiras – em outro bairro de Santo André] colocava..., só que as músicas eram muito feias... e não tinha nada construído, então, naquele vale; o som saía da igreja e ia direto lá na escola. [No] culto de quarta-feira as 19:30h, colocavam a música, hoje isso é brega... é um agravante. O atenuante é o seguinte: no caso da nossa igreja.... nós

³⁰ “Um programa sistemático para treinar os ouvidos a escutarem de maneira mais discriminada os sons, em especial os do ambiente...”. (SCHAFER, 2001, p.365).

viemos primeiro que todo mundo. Essas casas vieram depois; talvez, se a gente colocasse alto-falante, viriam uma vez e outra ou todo domingo perturbar... mas, como ele chegaram depois... a igreja já estava aqui, eles não reclamam... a gente não é muito incomodado porque os vizinhos chegaram depois...

2.[Um outro participante disse que] *as igrejas falham no processo de construção, em não chamar um Engenheiro de Som para planejar a acústica da igreja. [Ele disse que], no caso da nossa igreja, nunca se pensou nisso... [Ele disse que] em parte a culpa é nossa, porque a gente não tem o costume de fazer a coisa planejada... a acústica só é pensada quando aparecem os problemas....*

3.(...) *muitas vezes, as igrejas não fazem esse tipo de planejamento por falta de recursos financeiros... [O outro disse que] mesmo que não haja recursos financeiros no início da igreja, a acústica deve estar no planejamento...*

Na fala do primeiro participante pode-se perceber a idéia de que a aceitação de um determinado som é determinada por fatores culturais da comunidade; embora o som seja o mesmo, a atitude das pessoas em relação a ele é móvel, pois depende de uma série de fatores individuais e sociais a cada época e, em cada lugar, os sons são percebidos e valorizados de maneiras diferentes. Essa maneira de perceber o ambiente relaciona-se a uma escuta poética (REIGOTA, 2002, p.19), em que há uma reintegração das pessoas ao universo sonoro, compreendendo-o a partir delas próprias, e não por fatores externos. Nessa escuta poética que reintegra o homem ao seu universo sonoro, valorizam-se os sentidos e a subjetividade presentes na complexidade e multiplicidades inerentes a essa relação – homem/ambiente sonoro. Observando-se, ainda, o primeiro pronunciamento citado (1),

evidencia-se um pensamento individualista característico de uma tendência “auto-afirmativa”, já mencionada anteriormente, ao dizer que os vizinhos não reclamam do som da Igreja, porque chegaram depois ao bairro.

Na fala do segundo participante (2), pode-se notar que ele chama a responsabilidade, acerca dos sons que se produz para a própria Igreja, ao dizer que, em geral, os templos evangélicos, ao serem construídos, não planejam sua acústica e ao afirmar que, na Igreja Batista em Jardim Utinga, nunca se pensou nessa questão. Outro participante interfere no discurso, para apontar que as igrejas não fazem esse tratamento acústico em seus templos, devido a impossibilidades financeiras. Mas o membro que falava anteriormente interveio, dizendo que, em sua opinião, mesmo a Igreja não tendo recursos, é necessário haver um planejamento, para que a acústica da Igreja seja contemplada, mesmo que a médio ou longo prazo, de maneira que os membros e a comunidade do bairro não sofram com os elevados níveis de decibéis produzidos em algumas atividades da Igreja, o que mostra que, a despeito das dificuldades econômicas da comunidade para efetivação de projetos concernentes ao planejamento acústico do templo, segundo ele, deve existir uma vontade de ação, por um processo de conscientização das pessoas, para que se consiga, pelo menos inicialmente, viabilizar idéias que não estejam presas ao poder aquisitivo da Igreja.

Além das questões econômicas que emperram as soluções para os problemas do ambiente sonoro, pode-se afirmar que legislação contra o ruído, segundo o comentário abaixo, nem sempre é o caminho mais eficaz para o problema da poluição sonora.

A partir do comentário de um dos participantes:

que somente a fiscalização não resolve os problemas referentes à poluição sonora, pois ela fiscaliza o outro. Ninguém vai chamar a fiscalização para si mesmo, e no entanto, pode estar se auto-prejudicando com o barulho, mesmo que outros não reclamem dele.

pode-se pensar que, em alguns momentos, parece que algumas pessoas têm uma certa consciência a respeito da problemática explorada no Seminário, mesmo que pequena, em relação ao complexo de questões que envolvem o ambiente sonoro. Mas, por meio de um processo cooperativo e participativo em que as pessoas da comunidade se envolvam para planejar seu ambiente acústico, sugere-se buscar uma ampliação dessa consciência, de modo a permitir que se viabilizem ações concretas dirigidas à melhoria de qualidade do ambiente sonoro, o que resultará no bem-estar da comunidade interna e do bairro como um todo.

Durante o Seminário, percebeu-se que poucos têm consciência das mudanças pelas quais o bairro tem passado e de como isso pode, de alguma forma, afetar o ambiente sonoro da Igreja. Como grande parte do centro urbano, o bairro do Jardim Utinga tem sofrido multiplicação dos sons, sobretudo os mecânicos e tecnológicos, que sufocam os naturais, acarretando o que denomina SCHAFER (2001) uma “superpopulação dos sons”, que impede os habitantes de ouvir criticamente, de maneira a perceber as transformações ocorridas no espaço sonoro. Hoje, Jardim Utinga é um bairro misto que contém muitas residências e estabelecimentos comerciais. Sua principal avenida, Martim Francisco, onde se situa a Igreja, é a principal ligação com a região central de Santo André. No entanto, por lá passa apenas uma linha de ônibus, que transporta passageiros até o centro da cidade. O tráfego diário na avenida é, basicamente, composto por carros de passeio e veículos de propaganda do comércio da região e adjacências. O barulho produzido por eles, percebido também na

gravação do Seminário, se intensifica quando passam, em alta velocidade, pela lombada em frente à entrada principal da Igreja. Além do tráfego de veículos, há o trânsito de pessoas, não muito intenso, pela calçada da Igreja.

Contudo, há alguns que percebem essas mudanças, como se pode verificar no comentário de um dos participantes: *“há alguns anos atrás, podia-se ouvir no nosso bairro o som do sino da igreja católica do Parque das Nações [bairro vizinho], ao meio-dia, mas, hoje, isso não é mais possível”*. Ou seja, as modificações estruturais e o conseqüente aumento do comércio, de residências e da população em geral têm aumentado os sons do bairro, os quais têm sufocado a presença de eventos sonoros localizados, que, em outros tempos, se destacavam no conjunto dessa paisagem sonora. Essas mudanças, muitas vezes, não são percebidas, mesmo quando são indicadas por medições que apontam o nível de decibéis a que está exposta a comunidade durante as atividades. .

O aumento de 65 dB, nível aferido no culto de quarta-feira pelo técnico do SEMASA, para, aproximadamente, 70 a 80 dB, no culto de domingo, como foi estimado pelo mesmo técnico, não é um aumento significativo, segundo um dos participantes. No entanto, isso não é verdade, sendo o aumento de 1 decibel considerável, pois a escala que rege a medida dos decibéis não é uma função matemática linear e, sim logarítmica, exponencial.³¹ Além disso, segundo os dados da pesquisa do Professor Marco Antônio de Mendonça Vecci,³² a exposição ao volume de 65 a 70 dB faz o organismo tentar se adequar ao ambiente, o que mina a resistência do ouvinte, acarretando aumento do nível de

³¹ O número de decibéis nada mais é do que o expoente da relação das intensidades físicas, multiplicado por 10. Por exemplo, ao dizer que o ruído da rua está 8 BELs acima do limite de audibilidade, usando o décimo do Bel, ou seja, o decibel; diz-se agora que o ruído da rua está 80 dBs. Portanto, na escala em decibéis, o dobro de 70 dB é 73 dB, assim como o dobro de 120 dB é 123 dB. A metade de 90 dB é 87 dB, assim como a metade de 150 dB é 147 dB (FERNANDES, 2002, p.21).

³² Estudo publicado na revista *Minas Faz Ciência* no.1, cujos os dados completos estão no cap.1 desta Dissertação ou Referências.

cortisona no sangue, induzindo a liberação de endorfina, tornando o organismo dependente e, também, aumentando a concentração de colesterol no sangue.

Na solução apontada por um dos participantes, como a seguir citada, nota-se unilateralidade no pensamento do participante, que atribui o aumento de ruídos na Igreja somente a fatores externos, desconsiderando os próprios sons que a comunidade produz.

se a gente conseguisse construir uma igreja com [o] menor ruído externo, daria pra você trabalhar com uma faixa de ruído interno pequeno... basta ver na noite de 31/12, [em que] a gente coloca o som do microfone alto, para que [o ruído] dos fogos não atrapalhem. Então a gente compete pra cima... se a gente competisse pra baixo.... Essa avenida aqui é terrível... a gente acaba aumentando o volume interno por causa da interferência externa... Nós sobreviveríamos com metade do volume que temos, se não tivesse [a] interferência externa. Então, a gente acaba se prejudicando, a comunidade.... o fator gerador é o ruído externo.

E, como foi citado anteriormente, nos resultados de pesquisa da audição do ambiente pela comunidade, os sons internos, sobretudo os humanos, mecânicos e tecnológicos, que muitas vezes são produzidos pelas próprias pessoas, foram apontados como eventos geradores de incômodo.

Apesar de todos os dados levantados e de toda reflexão produzida a partir deles, este pesquisador não sabe dizer se a comunidade ouve mais os sons mecânicos e tecnológicos, sobretudo os externos, somente, porque chamam mais a atenção, como mencionou um dos participantes, ou porque estes têm perdido a referência auditiva, principalmente dos sons naturais, e, por consequência, acostumaram-se com o espaço sonoro acusticamente desequilibrado, ouvindo-o acriticamente.

Apesar de as pessoas não ouvirem criticamente a paisagem sonora da Igreja, não se pode deixar de reconhecer, pelos sons da infância citados por alguns, que estes têm, em seus recônditos, memórias de sons que neles despertam emoções e pensamentos, o que se configura numa ponte importante para o estabelecimento de um Projeto Acústico, pois, no processo de limpeza de ouvidos, espera-se que essa parte imaginativa deve ser intensamente estimulada, de forma a permitir que as pessoas pensem nos sons de sua vida e descubram sua importância em suas vidas e as possibilidades simbólicas dos mesmos.

O objetivo inicial do Seminário, de discutir com os participantes os problemas acerca do ambiente sonoro e propor, em conjunto, soluções para estes, foi atingido, de maneira que, a seguir, serão reunidos os problemas e soluções apontados graças à reflexão realizada pelos participantes a respeito de sua paisagem sonora, no transcorrer do evento.

De maneira geral os problemas identificados pelos participantes no ambiente sonoro da Igreja no decorrer do Seminário foram:

1. a existência de sons como: risadas, conversas, barulho de pessoas saindo e entrando, ruídos gerados pelas crianças, que, no dizer da comunidade presente ao seminário, atrapalham a reverência do culto; os ruídos externos à Igreja, que fazem os ruídos internos aumentarem;
2. o aumento generalizado do ruído, seja ele interno ou externo; e a constatação de que muitos deles fazem parte de determinada atividade, não sendo possível separá-los;
3. o volume excessivo do som amplificado;
4. a inexistência de planejamento acústico da Igreja, principalmente no que se refere ao som amplificado;

5. o hábito de utilizar som amplificado, usualmente deixado em um volume acima do necessário;
6. o hábito de escuta de sons mecânicos e tecnológicos pelas pessoas da comunidade;
7. a constatação de que a paisagem sonora da Igreja é desequilibrada, devido à preponderância dos sons mecânicos e tecnológicos, deixando em segundo plano os sons humanos e os eventos sonoros naturais, quase inexistentes.

As soluções apontadas foram:

- 1 construir uma Igreja com menor interferência do ruído externo, sobretudo dos sons provenientes da avenida Martim Francisco;
- 2 uso de protetor auricular pelos bateristas enquanto tocam, para não prejudicarem sua audição;
- 3 desenvolver um processo de conscientização para diminuição dos ruídos produzidos pelas próprias pessoas na Igreja, sobretudo aqueles que interferem nas atividades religiosas, em especial, nos cultos;
- 4 prever, no planejamento acústico do templo, a construção de uma sala de vidro acusticamente isolada, no fundo do templo, destinado às atividades desenvolvidas com crianças.

CONSIDERAÇÕES ACERCA DO REPERTÓRIO MUSICAL EM USO NAS IGREJAS BATISTAS E AS IMPLICAÇÕES SIMBÓLICAS DESTE SOM NA VIDA DA COMUNIDADE

De acordo com SCHAFER, a música é um indicador da época, de forma que se pode conhecer muito de uma dada comunidade, ao tomar-se sua manifestação musical como dados concretos, a serem considerados no estudo das alterações dos hábitos e percepções auditivas dessa mesma comunidade (2001, p.151). Por isso considera-se oportuno falar a respeito do repertório cantado pela comunidade em sua atividade religiosa e seus desdobramentos simbólicos.

Na parte final do Seminário, quando um dos participantes se manifestou a respeito das impressões, emoções e pensamentos que o sino da Igreja Católica despertavam nele, em sua infância, o pesquisador, oportunamente, falou do *canto congregacional*, caracterizando-o como um *símbolo sonoro*, na paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga.

O canto congregacional é uma manifestação para a qual se juntam as pessoas, principalmente durante as atividades de culto. Mas é comum, em alguns momentos de atividades comunitárias, como, por exemplo, festas e confraternizações, ocorrer um ajuntamento de fiéis para o canto coletivo. O som produzido nesse momento possui qualidades que o tornam notado pela comunidade interna e externa à Igreja, constituindo-se, por isso, em um *marco sonoro* (p.365). Em muitas ocasiões, pessoas do bairro param à porta da Igreja para ouvir esses cantos. É um evento sonoro que se destaca em meio à “superpopulação” de sons, em um bairro com características predominantemente urbanas.

Esse som da atividade musical comunitária, por ser um marco sonoro, deve ser preservado, pois reflete o caráter da comunidade. Esse som é o resultado da junção de pessoas de diferentes classes e formação, unidas por uma fé comum; para muitos, esse é o momento mais esperado. Simbolicamente, o canto congregacional é o elemento que conecta as pessoas entre si, reunidas em torno de um propósito comum, de expressão e comunicação do homem com Deus.

Esse canto congregacional desperta na comunidade sentimentos, emoções e pensamentos que vão além da música, e estão relacionados à sua funcionalidade durante o rito religioso, pois remete a experiências, que, embora não expressas por palavras, ficam registradas em sua mente e são capazes de engendrar e reter as mais relevantes mudanças. É um som que faz parte da vida imaginativa das pessoas, levando-as para o desconhecido e o infinito.

Definir o que representa o canto congregacional para a comunidade é uma tarefa árdua, pois cada um tem uma percepção particular a respeito dele; além disso, por ser proveniente, também, do ser como um todo, esse símbolo reúne, numa expressão sensível, as influências do inconsciente e do consciente, bem como as forças instintivas e espirituais presentes no interior de cada membro da comunidade.

A interpretação desse símbolo é subjetiva e está ligada a uma escuta poética (REIGOTA, 2002, p.19) que possui múltiplas dimensões, inerentes à relação da comunidade com seu ambiente sonoro, que se processa em constante interação. Essa relação é que faz do canto congregacional um símbolo vivo, carregado de afetividade e dinamismo.

Qualquer outro evento sonoro poderia ser tomado como símbolo, contudo o valor simbólico do canto congregacional está na ultrapassagem do conhecido rumo ao desconhecido e na multiplicidade de sentidos que revela. Ele simboliza a junção, a comunhão, o partilhar de algo em comum, o poder coletivo. Seu significado e sua lógica estão na percepção da relação existente entre esses termos. Além disso, exerce na comunidade uma força centrípeta, com a qual os membros se identificam, tornando-o uma manifestação viva do homem e seu meio, o que faz que ocupe uma função forte e dinâmica, favorável à vida pessoal e social. Nessa experiência pessoal e social, o canto congregacional, com sua força emotiva e simbólica, auxilia o homem a se conhecer e ao outro.

A importância do canto congregacional como símbolo não se expressa conceitualmente. Não é possível medir seu valor com base em um tipo de pensamento racional que fragmenta o objeto, isolando-o de seu contexto. Esse som coloca o homem numa intensa rede de relações, condensando as experiências religiosa, social e psíquica, causando um sentimento de identificação ou participação, por meio de uma transferência imaginária, a qual transporta o homem para o interior do símbolo, assim como o símbolo ao interior do homem. É, portanto, um processo de integração, no qual o indivíduo, numa expressão espontânea e, ao mesmo tempo, numa comunicação adaptada, desenvolve a imaginação criadora e o sentido do invisível.

De maneira geral, o canto congregacional, em seu papel de símbolo, tem uma função socializante, que permite a comunicação com o meio social, de maneira a permitir penetrar no sentido desse símbolo, o que se configura na possibilidade de, por meio dele, conhecer a comunidade da Igreja. É como SCHAFFER pressupõe no livro *A afinação do mundo*: os sons de um ambiente acústico podem ser lidos como um indicador das condições

sociais que o produzem e revela aspectos a respeito das tendências e da evolução de uma comunidade (2001, p.23). Além disso, o canto congregacional está ligado, para muitos, ao sentido de aprendizagem e desenvolvimento, o que é visto como força propulsora que move as pessoas em direção à busca do conhecimento.

No caso da Igreja Batista em Jardim Utinga, o canto congregacional indica uma comunidade perseverante que, desde sua fundação, procura transpor as dificuldades, mantendo-se unida e coerente em torno de seus ideais e princípios religiosos, apesar da heterogeneidade dos membros. Durante toda a infância e adolescência, este pesquisador pode ouvir, na voz da congregação, as mais belas canções que guarda na memória e pode afirmar que esse tipo de canto despertou seu interesse pelo estudo da música, vista como uma arte capaz de abrir novas maneiras de percepção. No entanto, ao longo dos anos, com o envolvimento com a área musical da Igreja, ele tem visto as mudanças pelas quais esse evento sonoro tão significativo para a comunidade tem passado, o que justifica a presença de algumas colocações, como a citada a seguir.

Os cânticos de hoje não têm muita harmonia, os cânticos extraídos do Cantor Cristão eram cantados a quatro vozes e transformavam a congregação num grande coral. Hoje a congregação entoava os cânticos em uníssono e muitos cânticos não consigo cantar, somente acompanho com palmas. (19/03/2005)

Dessa forma, para se pensar a respeito do canto congregacional como um evento sonoro simbólico e examinar como se deu a transição desse simbolismo no contexto histórico da Igreja, refletir-se-á a respeito da música que tem sido desenvolvida no âmbito

dessa comunidade na atualidade, e de quais caminhos que essa reflexão indicará para o futuro da comunidade.

A Igreja que, anteriormente, não permitia o uso de instrumentos como a bateria, guitarra, o baixo elétrico e determinados estilos e gêneros musicais, hoje, cada vez mais, abre as portas para eles, o que faz que se executem, em seu interior e nos momentos de culto e celebração, músicas de diferentes tipos. Num mesmo culto, pode ser tocado e cantado um repertório amplo e diversificado, que vai de música *Gospel*, passa pelo *rock* e chega ao samba. Algumas igrejas batistas não usam mais o Cantor Cristão, a antiga coletânea de hinos, compostos, em grande parte, por compositores evangélicos europeus ou norte-americanos, e trazidos ao Brasil no final do século XIX e início do século XX, por intermédio de missionários. Na realidade, esses missionários traduziam e adaptavam músicas tradicionais, provenientes de outros países, para a língua portuguesa, as quais eram cantadas na congregação, ou pelos grupos corais. Nem mesmo o Hinário para o Culto Cristão, de publicação mais recente (1991), elaborado para substituir o C.C.(Cantor Cristão), é utilizado nos cultos. Em algumas reuniões, principalmente aquelas em que participam jovens e adolescentes, nota-se o seu completo desconhecimento em relação às músicas desses hinários. Na verdade, a tradição do canto litúrgico ou para-litúrgico encontra-se bastante enfraquecida.

Hoje, preferem-se os “cânticos”, caracterizados, em geral, pela letra mais breve em comparação à dos hinos, assim como pelo fato de serem escritos numa linguagem informal, e, em sua maior parte, revelam-se poeticamente mais pobres do que os cânticos tradicionais. Os textos não fogem à tradição protestante e são tratados de forma silábica, apresentando, no entanto, em alguns casos, problemas de prosódia. A música é construída quase que exclusivamente dentro de padrões tonais, e são, muitas vezes, apresentadas à

comunidade sem notação musical, mas apenas com texto e cifras, ou, quando em partitura, esta contém, em grande parte dos casos, somente a linha melódica e a cifra, repetindo a conduta observada em relação ao repertório utilizado pelo Grupo de Louvor. Outra característica desses cânticos é o tratamento dado ao ritmo, mais próximo do canto popular, em que predomina a utilização de sincopas, contratempos, células ligadas, e outras combinações semelhantes. A parte vocal é executada, em geral, a três vozes (soprano, contralto, tenor), e a melodia do soprano, muitas vezes, é escrita numa região muito grave, ou, em alguns casos, muito aguda, o que denota a falta de familiaridade dos arranjadores em relação às possibilidades vocais e à tessitura das vozes.

Algumas vezes, ao se estudar a manifestação musical e o modo como ocorre nas igrejas, é possível notar diferenças na interpretação da linha melódica, harmonia ou até mesmo, no texto, principalmente quando esses cânticos são transmitidos oralmente. Esse tipo de repertório é utilizado, na atualidade, como canto congregacional; no entanto, mesmo os grupos corais constituídos dentro das igrejas têm abandonado o repertório tradicional em favor desses cânticos.

Devido à estrutura musical simples de grande parte deles, parece que sua assimilação é mais imediata, ao se comparar com o aprendizado de músicas do repertório tradicional, que necessitam de mais tempo de preparo. Com a diminuição da prática do canto a várias vozes, percebe-se nas pessoas uma certa resistência em relação à prática harmônica, acarretando inquietude nos cantores, pelo fato de terem de esperar o tempo necessário para o aprendizado e amadurecimento de músicas mais elaboradas, em sua prática coral.

No que se refere à prática vocal, pode ser observado que, nesses cânticos, as pessoas fazem esforço vocal desnecessário, mesmo quando cantam ao microfone, utilizando-se, na

maior parte das vezes, de uma emissão laríngea, o que ocasiona, ao final da execução, não raras vezes, sinais de rouquidão. Ao que parece, muito do que o canto comunitário praticava, com o repertório da tradição evangélica foi esquecido, ocasionando esse desconforto, ao cantar. Além disso, durante o canto, o ar não é usado corretamente, ocasionando um descontrole da respiração, que se reflete na qualidade sonora da voz. Da mesma forma, a voz gutural e nasal é bastante empregada, ocasionando, por vezes, dificuldades de entendimento do texto cantado, por parte do ouvinte. Todas essas situações refletem o mesmo problema em relação à perda de algumas competências, antes comuns à tradição evangélica, mas hoje quase em desuso. Assinale-se, ainda, que alguns membros da Igreja, ao longo dos anos, têm perdido suas potencialidades vocais por abuso vocal, podendo, mesmo, apresentar problemas, tais como: fenda entre as pregas vocais, edema, flacidez da musculatura, vermelhidão da prega vocal, entre outros. Por isso, sempre que detecta algum sintoma que possa levar à suspeita da existência de alguns desses sintomas, o autor desta pesquisa, como cantor e regente, solicita a seus cantores que procurem o otorrinolaringologista e peçam a ele a indicação de um exame de nasofibrolaringoscopia, para verificar a situação de suas pregas vocais; em alguns casos, nos resultados desses exames, problemas vocais como os acima citados são comprovados.

Não se está afirmando que tais problemas sejam uma consequência direta dos cânticos em uso atualmente, mas presume-se que a despreocupação em relação ao uso da voz cantada e a desinformação dos líderes dos grupos vocais a respeito da melhor maneira de utilizar a voz, nesse tipo de repertório, pode trazer consequências funestas à saúde vocal dos cantores.

Além disso, é interessante notar, nos dias atuais, na Igreja, o estranhamento ao ouvir alguém cantando com voz colocada.³³ O referencial vocal é daquele que canta com a voz descolocada. Em geral, estes tendem a imitar o modelo vocal do cantor(a) do Cd e, com isso, acabam adquirindo os mesmos vícios vocais que, se não corrigidos a tempo, provocam, por má utilização da voz, os problemas vocais já mencionados.

O abandono do repertório tradicionalmente extraído dos hinários não tem permitido aos evangélicos dialogar com a tradição musical. A preponderância, na prática vocal da Igreja, desse tipo de música, ou seja, dos cânticos explicitados anteriormente, tem enfraquecido bastante a atividade musical nas igrejas. Essa “música de massa”, considerada pela musicista EUDORA PITROWISKY SALLES (1999, p. 22) “enlatados americanos”, é produzida no Brasil ou importada dos Estados Unidos da América. Os mais conservadores criticam com veemência essa produção musical e cobram a produção e a prática de uma “cultura autêntica”, relacionada a expressões, músicas e instrumentos nacionais genuínos. Mas, na concepção de SALLES, não basta produzir uma “música genuinamente brasileira”, sem considerar o nível e a qualidade delas. Além disso, ela considera impossível um povo isentar-se de influências externas (p.21), deixando claro que, apesar das críticas, os “importados” não cessam de exercer sua influência na música produzida nas igrejas, que, por sua vez, será herança para as futuras gerações. Os cânticos e hinos, no entender deste pesquisador, não podem ser pensados como produto brasileiro, e nem como fruto da contemporaneidade. A herança musical vem de longe e de muitos países, e se constitui em material importante, que confere identidade à música praticada nas igrejas evangélicas.

³³ Voz colocada é aquela sem soproidade que não utiliza a ressonância laríngea, sobretudo na emissão das notas mais agudas.

Contudo, é importante ressaltar o anseio do pesquisador e de uma parte da comunidade, de que a produção contemporânea da música evangélica seja elaborada com mais qualidade do que vem sendo feito, tanto no que se refere à sua estrutura musical, quanto à poética.

Nos dias de hoje, tem crescido a comercialização desse repertório, por meio da venda de CDs produzidos por gravadoras e distribuídos em lojas de artigos evangélicos, espalhadas pela cidade de São Paulo e adjacências. A venda de CDs é, também, realizada quando os músicos que gravaram o repertório são convidados a se apresentarem nas igrejas. Essa produção musical tem consumidores específicos, revelando interesses econômicos bem-definidos.

A busca dos interesses econômicos em detrimento da qualidade traz, para a produção musical evangélica de nossos dias, o fenômeno da música “descartável” (SALLES, p.26), assim considerada por não haver nela nada que “a mantenha no ar”, além do já mencionado interesse econômico das gravadoras e da mídia.

Dessa forma, ao optarem pela música de mercado, muitas das igrejas têm deixado de lado um repertório histórico, em favor desse tipo de música “da moda”. Não se advoga, aqui, em favor da manutenção pura e simples do repertório “tradicional”; apenas, considera-se importante oferecer às pessoas a oportunidade de dialogar com a tradição musical e, a partir de seu conhecimento e da consciência de suas qualidades intrínsecas, permitir ao grupo coral, aos músicos que atuam na Igreja, e à comunidade que frui a música, fazerem suas próprias escolhas.

Além disso, essa manifestação musical, na atualidade, que faz uso de amplificação sonora, tanto das vozes, quanto dos instrumentos, têm colocado as igrejas evangélicas no rol dos geradores de poluição sonora nas cidades. Segundo dados de pesquisa científica (ALVES, 2003, p.73-4), os templos religiosos têm se proliferado de forma desordenada,

provocando níveis de ruídos acima dos limites estabelecidos pela lei, no exercício de suas atividades. Além do desconforto gerado nas pessoas dessas igrejas e nos vizinhos das comunidades, cria-se um entrave entre essas partes, o qual só é possível ser desfeito, se houver um trabalho sistemático de conscientização a respeito dos possíveis malefícios à saúde causados por um ambiente sonoro desequilibrado, buscando trazer a responsabilidade da sociedade, dos órgãos governamentais, educadores, músicos, entre outros, para a reorganização da paisagem sonora das cidades.

Levando-se em consideração as transformações ocorridas na música congregacional, como as mencionadas anteriormente, que se refletem na paisagem sonora pela proliferação indiscriminada de novos sons, deseja-se que o canto da congregação permaneça vivo na comunidade, e que seu destino não se restrinja à memória sonora que abriga os sons desaparecidos e perdidos no tempo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o estudo do ambiente sonoro da Igreja Batista em Jardim Utinga, por meio da revisão de literatura relacionada a este tema, mostrou-se que inúmeros pesquisadores têm se dedicado à pesquisa do som ambiental e sua relação com o homem, enfatizando, sobretudo, a crise ambiental em nosso tempo. No que se refere à poluição sonora, agregou-se ao texto a opinião de diversos especialistas, músicos, médicos, sociólogos, engenheiros, educadores ambientais, que, em conjunto com diferentes ramos da sociedade, procuram encontrar soluções para essas questões. No entanto, deve-se salientar, que no Brasil, na área da música, ainda há poucas pesquisas a respeito do ambiente sonoro e sua relação com o homem, enquanto em outras áreas do conhecimento, nas abordagens estudadas, encontra-se forte ênfase nos estudos a respeito da poluição sonora, restringindo-se, porém, aos termos das leis que controlam os níveis de decibéis nas cidades.

Neste trabalho, verificou-se que a focalização da solução nas leis que tratam do controle do ruído ambiental não é, de fato, uma abordagem positiva no combate da poluição sonora, pois não considera a relação subjetiva entre o homem e o som, o que corrobora a opinião de SCHAFER em seu estudo realizado na década de 1970, no Canadá e na Europa.

Na opinião do pesquisador, o ambiente sonoro de uma dada comunidade precisa ser estudado em suas potencialidades simbólicas. No caso da paisagem sonora da Igreja Batista em Jardim Utinga, em meio aos sons percebidos, que, na maior parte, são sinais dotados de significado específico e que estimulam respostas diretas, há pelos menos um som que pode ser considerado um evento simbólico, pela extrapolação de significados, emoções e pensamentos que despertam nos membros da Igreja. Conforme foi demonstrado no capítulo 4, na comunidade da Igreja, identificou-se, pelo menos, um som, a saber, o canto

congregacional, como um evento sonoro carregado de simbolismo, o qual se configura como combustível para a imaginação das pessoas pertencentes à comunidade da Igreja estudada. Na opinião deste pesquisador, esse som possui peculiaridades e qualidades que o distinguem dos outros sons e é especialmente significativo para a comunidade interna e, também, para a do bairro, razão pela qual deve ser preservado. Além disso, é um som unificador, com uma força centrípeta capaz de reunir as pessoas em torno de si, e que está presente nesse espaço desde a fundação da Igreja, em 1964. No entanto, percebe-se que as transformações sociais, econômicas e culturais ocorridas na comunidade ao longo do tempo, têm trazido modificações no canto congregacional. Essas modificações devem-se aos novos modelos de cânticos incorporados à liturgia, seguidas da utilização de voz e de instrumentos amplificados, que, durante os cultos, atingem volumes consideráveis. Dessa forma, acredita-se que essas transformações também interferem na paisagem sonora local, contribuindo para que a Igreja seja, assim, também um agente poluidor. Ou seja, a Igreja sofre com as interferências sonoras, principalmente provenientes da avenida principal, onde está situada, mas os sons por ela produzidos, de alguma maneira, podem atingir e afetar a comunidade do bairro, sem que, necessariamente, a população que frequenta a Igreja se dê conta disso.

Na pesquisa, além do que foi dito até agora, verificou-se, ainda, que, para o tratamento das questões relacionadas ao ambiente sonoro da Igreja, era necessário partir da Ecologia Acústica, que busca compreender a relação entre o homem e a paisagem sonora presente em seu ambiente, identificando seus efeitos sobre a comunidade e, além disso, utilizar-se dos conceitos da área de Educação Ambiental tais como: epistemologia ambiental, formação do “sujeito ecológico” e do meio ambiente como representação social, definidos, respectivamente, por LEFF(2001), CARVALHO(2004) e REIGOTA(2002), o que foi

pertinente para melhor se compreender a questão, que é multifacetada. Como método de trabalho, o estudo embasou-se na abordagem sistêmica, por entender-se que as questões ambientais ocorrem em um determinado contexto social, político e econômico, o que requer, para sua análise e compreensão, o compartilhamento do conhecimento de diferentes áreas do saber, para o tratamento dessa problemática. Com esse meio de compreender as questões do mundo, essa abordagem se contrapõe à visão mecânica do mundo, que isola o objeto para compreendê-lo, o que traz, como consequência, um entendimento fragmentado, e, com frequência, não atinge a compreensão do todo.

O entrelaçamento da Ecologia Acústica com o que dizem os teóricos da área de Educação Ambiental permitiu visualizar as questões relacionadas ao ambiente sonoro da Igreja em sua dimensão sócio-ambiental. Ou seja, entende-se que os problemas do espaço sonoro estudado estão ligados aos aspectos políticos, econômicos e sociais que envolvem a comunidade, e que esta tem um papel importante na busca de soluções para os desconfortos causados por ruído interno ou externo, detectados durante a pesquisa.

A paisagem sonora da Igreja foi observada e analisada sem que se perdesse de vista esse contexto social, econômico e cultural da comunidade. Tomando como pressuposto a afirmação de SCHAFER, de que “o ambiente acústico geral de uma sociedade pode ser lido como um indicador das condições sociais que o produzem e nos contar muita coisa a respeito das tendências e da evolução dessa sociedade” (2001, p.23), buscou-se conhecer os sons que caracterizam esse espaço sonoro.

Dessa forma, utilizando-se da técnica de observação não-participante, dentro de uma abordagem de pesquisa qualitativa, associada aos critérios de classificação do som (2001, p.189-204), observou-se que, sobretudo, durante algumas atividades religiosas o ambiente sonoro da Igreja é *Lo-Fi*, isto é, há falta de clareza na percepção da paisagem

sonora, pela aglomeração de sons, principalmente por causa da amplificação sonora das vozes e dos instrumentos musicais. Além disso, constatou-se que há poucos sons naturais nesse ambiente, em comparação aos eventos sonoros humanos ou mecânicos e tecnológicos, e, ao que parece, este é um fato aceito passivamente por alguns membros da comunidade.

Depois desse estudo exploratório que levantou os sons do ambiente sonoro da Igreja, de acordo com a percepção deste pesquisador, verificou-se, por meio da técnica de observação participante, os sons listados pelas pessoas da comunidade da Igreja durante as atividades religiosas, comunitárias e musicais, de modo a compreender quais os eventos sonoros que configuravam o espaço sonoro em estudo, segundo a observação de diferentes testemunhas auditivas e, pelas similaridades e contrastes descobertos, abrir possibilidades de discussão a respeito do espaço sonoro da Igreja com as pessoas que o freqüentam.

Nesse momento, os eventos sonoros foram agrupados de acordo com critérios de classificação do som quanto a suas qualidades estéticas (SCHAFER, 2001, p.205-7), o que possibilitou conhecer de que modo a comunidade reagia aos sons presentes nas atividades religiosas, comunitárias e musicais. A partir dos dados e da análise do questionário adaptado do quadro elaborado por SCHAFER, apresentando os resultados de uma *Pesquisa de preferência sonora internacional*, no Projeto Paisagem Sonora Mundial (2001, p.375), pode-se considerar que os membros da Igreja, quando se trata de identificar os sons que os desagradam ou agradam, reagem de formas distintas, em função da atividade em que estes ocorrem. Para alguns, os sons apontados como desagradáveis foram aqueles que, no momento do culto, atrapalharam a sua concentração. Entre estes estão os eventos sonoros externos, como: carro, ônibus, moto; enquanto os internos eram produzidos por eles próprios, tais como: conversa paralela, risadas, passos. Por outro lado, os sons considerados

agradáveis, principalmente no momento do culto, foram aqueles ligados à atividade religiosa – por exemplo, instrumentos, canto congregacional e orações. Mas percebeu-se, também, que alguns sons foram apontados como desagradáveis, como, por exemplo, gritos de criança, independentemente da atividade em que ocorriam.

Observou-se, ainda, que as pessoas gostariam de modificar o ambiente sonoro pesquisado acrescentando a ele sons naturais, e retirando eventos sonoros humanos - muitos deles produzidos por eles próprios - e sons mecânicos, tecnológicos e eletrônicos.

Verificou-se, também, neste estudo, que a atitude de observar os sons da paisagem sonora da Igreja e refletir acerca das possíveis influências em suas vidas não é algo habitual às pessoas da comunidade estudada. Nesse aspecto, o pesquisador atua como um agente facilitador, que, com seu saber especializado, utiliza-se de técnicas e recursos específicos, para que, a partir do incentivo à escuta e à reflexão, os atores da pesquisa sejam estimulados a pensar a respeito de sua realidade, principalmente no que se refere ao estado do ambiente sonoro em que vivem. Ou seja, no processo da pesquisa, o cotejamento entre o saber do pesquisador e da comunidade é imprescindível para que se abram caminhos para o diálogo entre as partes envolvidas.

Por isso, a partir dos dados obtidos com o estudo exploratório que levantou os sons do ambiente da Igreja Batista em Jardim Utinga, de acordo com a percepção do pesquisador e, num outro momento, dos atores da pesquisa, elaborou-se um Seminário que possibilitou a discussão a respeito do espaço sonoro da Igreja com as pessoas envolvidas, analisando-se a relação entre os sons e a comunidade - um dos princípios da Ecologia Acústica – e que, no Seminário, foi colocada em sua interface com outros conceitos concernentes às questões advindas da Educação Ambiental, a saber, epistemologia ambiental, racionalidade

ambiental, saber ambiental, a formação do sujeito ecológico, e o meio ambiente como representação social.

O Seminário configurou-se um meio propício às discussões acerca do ambiente sonoro da Igreja, valorizando o papel da comunidade na busca das soluções para as questões relativas à paisagem sonora local. Deve-se salientar que, pelo caráter expositivo adotado na condução do Seminário, e pela temática, até aquela data, não tratada na comunidade, os participantes pareceram, de certa maneira, tímidos, quanto à exposição de suas idéias acerca da temática tratada. Esse fato fez o pesquisador refletir acerca da necessidade de reformular as técnicas a serem empregadas em futuras intervenções, seminários, palestras, atividades vivenciais, no seio da comunidade, de modo a permitir maior interação do grupo e dinamizar sua participação.

Contudo, apesar do problema apontado, ainda assim, os resultados do Seminário foram positivos e a comunidade, mesmo que timidamente, contribuiu, manifestando-se, sugerindo ações e conversando a respeito do que estava sendo discutido. Analisando o que foi dito a respeito dos problemas levantados e das soluções apontadas pela comunidade, sugeriu-se à Igreja Batista em Jardim Utinga, o planejamento de um Projeto Acústico, em que a comunidade da Igreja estivesse plenamente envolvida. Esse Projeto visaria a construir uma paisagem sonora saudável e equilibrada, a qual poderia contribuir para a melhoria de qualidade vida das pessoas envolvidas, seja a comunidade interna – membros da Igreja -, ou externa - moradores do bairro. Para a efetivação desse Projeto Acústico verificou-se a necessidade do estabelecimento de um modo de ação e reflexão em que fossem enfatizadas a parceria, a qualidade, a conservação e a cooperação, ou seja, que estivesse assentado nos chamados valores integrativos. Esse modo de ação e reflexão estaria baseado na racionalidade ambiental, segundo a qual as pessoas da comunidade se reconheceriam como

parte de um todo. Ou seja, a partir do Projeto Acústico, os membros da Igreja, que se sentirem afetados pelos ruídos externos, serão convidados a refletir e a considerar de que modo os sons por eles produzidos, também, afetam a comunidade do bairro. O estabelecimento da racionalidade ambiental se dá pela formação do sujeito ecológico, que incorpora, em sua vida cotidiana, atitudes e comportamentos ecologicamente orientados. Esse sujeito será capaz de criticar a ordem social vigente, que não leva em conta os “valores integrativos” – parceria, qualidade, conservação, cooperação –, mas valoriza a tendência “auto-afirmativa”, ou seja, competitividade, preferência pela quantidade em detrimento da qualidade e hábitos de consumo que levam à substituição de objetos, ao invés de sua conservação. Constata-se que a racionalidade ambiental tende a ser sufocada pelo pensamento capitalista, em que os recursos financeiros são apontados como único caminho na busca de soluções de vida, e isso, também ocorre no que se refere às questões ambientais, enfatizando-se, no caso da presente pesquisa, as que envolvem o planejamento acústico da paisagem sonora.

É sabido que muitas ações dependem de um custo elevado, como, por exemplo, a solução apontada no Seminário da construção de um templo, planejado acusticamente, para sofrer a menor interferência possível de ruído externo; no entanto, isto não deve se caracterizar como impedimento para a viabilização do Projeto Acústico, mesmo porque esse projeto se inicia com algo relativamente simples: a valorização do silêncio. E, quando se atua com valores, abre-se portas a transformações, pois o que é valorizado tem prioridade sobre o que não é. A conscientização das questões relativas à paisagem sonora adequada a esse ambiente por parte da comunidade fará que os membros se unam na busca de soluções por eles consideradas importantes.

A partir de processo continuado de conscientização, a comunidade refletirá acerca do valor positivo do silêncio como auxiliar da audição, deixando-a alerta e permitindo ao homem dialogar profundamente com o seu interior. Nesse caminho, de forma sistemática, as pessoas serão incentivadas a ouvir cuidadosamente, para que, por meio do desenvolvimento da escuta crítica, tenham condições de estabelecer os critérios pelos quais irão definir quais os sons devem fazer parte do ambiente sonoro da Igreja e quais não, de modo que se obtenha uma paisagem sonora equilibrada.

Devido ao atual desequilíbrio em que se encontra a paisagem sonora da Igreja, como foi constatado neste estudo, principalmente pelo predomínio dos sons mecânicos e tecnológicos sobre os humanos, e pela escassez de sons naturais, mas, também, pelos sons de uma atividade que interferem em outras, e pelos sons do bairro que invadem o espaço da Igreja, e dos sons da Igreja que invadem o bairro, faz-se necessário a comunidade criar o hábito de refletir a respeito da construção desse Projeto Acústico e de seus quatro princípios:

- respeito pelo ouvido e pela voz;
- consciência do simbolismo sonoro;
- conhecimento dos ritmos e tempos da paisagem sonora natural;
- compreensão do mecanismo de equilíbrio pelo qual uma paisagem sonora desequilibrada pode voltar a equilibrar-se.

Na opinião deste pesquisador, estes quatro princípios são as diretrizes básicas para o estabelecimento do processo de 'limpeza de ouvidos' (SCHAFER, 1991) dentro do Projeto

Acústico. Os exercícios de limpeza de ouvido estimularão a percepção auditiva, de modo a desenvolver a capacidade de escuta, de tal maneira que o indivíduo seja capaz de discriminar os sons, classificá-los e desenvolver a sua apreciação crítica e estética a respeito deles. Acredita-se que a comunidade reagirá de maneira positiva ao ambiente, sendo levada a interagir com ele, a modificá-lo positivamente, assegurando para si (e a comunidade) melhor qualidade de vida. Esse trabalho de conscientização auxiliará a comunidade a perceber os ambientes de boa ou má qualidade sonora – ambientes *lo-Fi e hi-Fi* – e a identificar e preservar os eventos sonoros simbólicos, que vão além de uma simples sinalização funcional, influenciando a vida imaginativa da comunidade, permitindo uma escuta poética de múltiplas dimensões na relação homem/ambiente sonoro, carregada de afetividade e dinamismo. Da mesma maneira, as pessoas poderão identificar as causas pelas quais os ritmos e tempos da paisagem sonora natural da Igreja foram alterados, fazendo-as repensar a respeito da escassez de sons naturais neste ambiente, atualmente dominado por sons humanos, mecânicos e tecnológicos. No Projeto acústico, os membros da comunidade serão estimulados a compreender os meios pelos quais uma paisagem sonora desequilibrada volta a equilibrar-se. Neste último princípio, enfatiza-se a necessidade de encontrar o equilíbrio entre silêncio e som e entre os sons tecnológicos, humanos e naturais, de maneira que se preserve e obtenha a melhoria da qualidade do ambiente sonoro.

Esse processo de conscientização, baseado numa abordagem dialógica, será eficaz, se contar com o envolvimento de todas as partes envolvidas: a comunidade da Igreja, do bairro, o SEMASA (Serviço Municipal de Saneamento Ambiental), que juntos, cada um em sua especificidade, trabalharão para a reorganização da paisagem sonora da Igreja e, se possível ampliar as ações para outras instituições na cidade de Santo André, propiciando

uma qualidade de vida efetivamente melhor, pela amenização dos distúrbios e incômodos à população, gerados pelo crescente aumento da poluição sonora.

Em suma, com esta pesquisa inicial a respeito do ambiente sonoro da Igreja, pretendeu-se mostrar que saber ouvir é o princípio para se viver melhor em meio ao “inferno dos decibéis” nas cidades brasileiras.

REFERÊNCIAS

ABELES, H. F.; HOFFER, C.R.; KLOTMAN, R.H. *Foundations of Music Education*. New York: Schirmer, 1984.

ALVES, S. M. L. *Degradação ambiental causada pelo ruído: O caso dos templos religiosos*. 2003. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília.

BASSANI, M. A. Fatores psicológicos da percepção da qualidade ambiental. In: **MAIA, N. B.; MATOS, H. L.; BARRELA, W.** (Org.). *Indicadores ambientais: conceitos e aplicações*. São Paulo: EDUC/COMPED/INEP, 2001. p.47-58.

BIMBERG, S. Wie Steht es un die akustiche Okologie? Zusammenhänge zwischen Lämbelästigung und Musikrezeption (What's going on in a acoustical ecology? Connections between noise pollution an musical reception). *Musik und Gesellschaft*. In: *RILM abstracts of music literature*, v. 38, n.3, p.150-2, 1988. Disponível em: <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 22 out. 2005.

CANTOR CRISTÃO. Juerp: Rio de Janeiro. 10.ed. 1995. partitura (640p.). Piano e Canto.

capra, f. *A TEIA DA VIDA*. 9. ED. SÃO PAULO: CULTRIX, 2004.

CARVALHO, I. C. DE M. *Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico*. São Paulo: Cortez, 2004.

CHEPESIUK, R. Decibel Hell: The effects on living in a noisy world. *Environmental Health Perspectives*, v. 113, n.10, 2005. Disponível em: <http://ehp.niehs.nih.gov/>. Acesso em: 22 out. 2005.

CONSTANTINO, R. M. *Uma ecologia para o som: Faces e interfaces na qualidade acústica*. 2003. Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual de Londrina. Disponível em

<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/resumo.html?dtese=2003540002012021P7>. Acesso em: 22 out. 2005.

CULTO CRISTÃO, Hinário para o. Juerp. Rio de Janeiro. 2.ed. 1991. Partitura (681p.) Piano e Canto.

ENCONTRO DE MÚSICA E MÍDIA- I. A cidade e a paisagem sonora memorial. Santos: Universidade Católica de Santos, 2005. Disponível em <http://www.unisantos.com.br>. Acesso em: 22 out. 2005.

FERNANDES, J. C. *ACÚSTICA E RUÍDOS.* (PRIMEIRA PARTE). BAURU: UNESP, 2002. 51p. (APOSTILA DESENVOLVIDA PARA A DISCIPLINA: ACÚSTICA E RUÍDOS DA GRADUAÇÃO DA FACULDADE DE ENGENHARIA).

FONTEERRADA, M. T. O. *MÚSICA E MEIO AMBIENTE: A ECOLOGIA SONORA.* SÃO PAULO: IRMÃOS VITALE, 2004.

GERHARDT, R. Efeitos da poluição sonora começam a ser levados em conta. In: *Folha de S. Paulo*, São Paulo, s/d, p. 1-4, caderno: Folha On-line Equilíbrio. Disponível em: <http://www1.folhaol.com.br/folha/equilibrio/noticias/ult263u3798.shtml>. Acesso em: 11 dez. 2004.

HARLEY, M A. Notes on music ecology as a new reserach paradigm. *American Musicological Society*, Ottawa, p.8-9, April, 1995.

KUHN, T. S. *A estrutura das revoluções científicas.* São Paulo: Perspectiva, 1978.

LEFF, E. *Epistemologia ambiental.* Tradução de Sandra Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2001.

MAGGIOLO, D. .Beziehung zwischen Mensch und Klangumelt: Soundscape-Forschung in Uruguay (The relationship between man and sound environment: Soundscape research in Uruguay). *Musil texte: Zeitschrift für Neue Musik*. v. 37, n.96, p.74-75, 2003. Disponível em <http://www.periodicos.capes.gov.br>. Acesso em: 22 out. 2005.

NUNES, J.F. R. Ruído e som: Como eles afetam a igreja? *Revista Louvor*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 79, p. 17-20, 1999.

REIGOTA, M. *Meio ambiente e representação social*. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RICHARDSON, R. J. *Pesquisa social – métodos e técnicas*. São Paulo: Atlas, 1999.

SALLES, E. P. Música importada. *Revista Louvor*, Rio de Janeiro, v.1, n. 79, p. 21-6, 1999.

SANTOS, F. C. DOS. *Escutando paisagens sonoras*. 2000. Dissertação (Mestrado)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

SCHAFFER, R. M. *O ouvido pensante*. São Paulo: Ed. UNESP, 1991.

_____. *A afinação do mundo*. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

_____. *Hacia una Educacion Sonora*. Buenos Aires: Pedagogias Musicales Abiertas, 1994.

SCHERYER, C. Art et environnement sonore. *L'art dehors*, Ontário, n.4, 19, p.1-13, 1996.

SOFFIATI, A. Fundamentos filosóficos e históricos para o exercício da ecocidadania e da ecoeducação. In: **LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P.; CASTRO, R. S. DE.** *Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania*. São Paulo: Cortez, 2002. p.23-67.

SOUZA, F.P. *Efeitos da Poluição Sonora no Sono e na Saúde Geral – Ênfase Urbana*. Disponível em: < <http://www.icb.ufmg.br/lpf/trabalho/Trabalho.htm>>. Acesso em: outubro de 2004.

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2002.

TOMA, L. Y. H.; BELLETATO, L. F. *Painel da Poluição sonora em Santo André*. Santo André, 2003. Disponível em: <http://www.semasa.com.br>. Acesso em: 11 dez. 2004.

VALENTE, H. DE A. D. *Os cantos da voz: entre o ruído e o silêncio*. São Paulo: Annablume, 1999.

VECCI, M. A. DE M. *Epidemias do ruído: os perigos da poluição sonora*. Disponível em <http://revista.fapemig.br/1/poluicao> . Acesso em: 11 dez. 2004

WESTERKAMP, H. Linking Soundscape composition an Acoustic Ecology. *Journal of music and technology*, v. 7, n.1, 2002.

ZANNIN, P. H. T.; CALIXTO, A.; DINIZ F. B., FERREIRA, J. A.; SCHULI, R. B. Incômodo causado pelo ruído urbano à população de Curitiba, PR. *Revista Saúde Pública*. Curitiba, v. 36, n.4, p. 521-24, 2002.

Fontes

Documentos e Relatórios

Ata de Assembléia Mensal – n. 04 de 19 de setembro de 1964 a n. 534 de 17 de dezembro de 2004 - da Igreja Batista em Jardim Utinga, Santo André, SP.

Planta Baixa – n. registro 5744 - da Igreja Batista em Jardim Utinga, Santo André, SP, 2006.

Boletim Dominical – n. 1053 – da Igreja Batista em Jardim Utinga, publicado em 26 de março de 2006.

Boletim informativo do SEMASA – “Programa de Silêncio Urbano”, Santo André, SP

Entrevistas e Interloquções

Lourival Lucas Vieira, Maria Lucas Vieira entrevista a Fábio Miguel em 22 de fevereiro de 2005.

Manoel Rodrigues dos Santos, Lídia dos Santos Oliveira entrevista a Fábio Miguel em 19 de março de 2005.

Instituições

Biblioteca do Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista ‘Julio de Mesquita Filho’.

Biblioteca Professor Haddock Lobo Neto da Universidade Cruzeiro do Sul.

Biblioteca do Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas.

Sites

www.fsa.br

www.semasa.sp.gov.br

www.agenda21local.com.br/pas1.htm

www.mma.gov.br

www.mma.gov.br/conama

www.ibama.gov.br

<http://mec.gov.br/sef/ambiental>

www.radarambiental.com.br

www.repea.org.br

www.unb.br

Bibliografia Consultada

ABELES, H. F.; HOFFER, C.R.; KLOTMAN, R.H. *FOUNDATIONS OF MUSIC EDUCATION*. NEW YORK: SCHIRMER, 1984.

ANDRADE, M. M. DE. *Como preparar trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

BIANCHETTI, L.; MACHADO, A.M.N. *A Bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações*. Florianópolis: Ed.da UFSC; São Paulo: Cortez, 2002.

BRANDÃO, C. R. *Pesquisa participante*. 5.ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

CAPRA, F. *As conexões ocultas – ciência para uma vida sustentável*. São Paulo: Cultrix, 2002.

CHEVALIER, J. *Dicionário de símbolos: mitos, sonhos, costumes, gestos e formas, figuras e cores, números*. 9.ed. Tradução Vera da Costa e Silva. Rio de Janeiro: José Olympio, 1995.

CHIZZOTI, A. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. 6 ed. São Paulo: Cortez, 2003.

DANI, A. *A avaliação dos níveis da UCB e seu potencial de impacto na saúde e no trabalho*. 2001. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, UCB, Brasília.

LEMES, D. D. DE G. B. *Educação ambiental em escolas públicas municipais de Santo André, SP, na área da represa Billings*. 2005. Tese (Doutorado)- Universidade São Marcos. São Paulo.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYARGUES, P. P. ; CASTRO, R. DE S. (Org.). *Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate*. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

NETO, J. G. Ruído é inimigo do ensino nas escolas da cidade. In: *O Estado de S. Paulo*, 22/06/2001. Disponível em: <http://planeta.terra.com.br/educacao/physike/midia/ruidoinimigoescolas.htm>. Acesso em: 11 dez. 2004.

OKAMOTO, J. *Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação*. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

PENTEADO, H. D. *Meio ambiente e formação de professores*. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2003.

POL, E. A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. In: *Estudos de Psicologia*, Barcelona, p.235-43, 2003.

PREFEITURA Municipal de Feira de Santana. *Pesquisa mercadológica sobre o nível de aceitação da propaganda pelos lojistas com equipamento de som nas portas das lojas*. Feira de Santana, 2002. Disponível em <http://www.feiradesantana.ba.gov.br/pesmeio.htm>. Acesso em: 11 dez. 2004.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

ANEXOS

ANEXO I – ROTEIRO DE ENTREVISTA REALIZADA COM MEMBROS FUNDADORES DA IGREJA

A partir da tabulação dos dados obtidos nas atas de assembléia mensal, realizou-se uma entrevista com o Sr. Lourival Lucas Vieira e sua esposa Maria Lucas Vieira que são membros fundadores da igreja. A entrevista teve como objetivo obter informações que viabilizem o conhecimento do ambiente sonoro da igreja e seu entorno, principalmente em seu início. A mesma foi realizada com outro membro fundador o Sr. Manoel Rodrigues e sua esposa Lídia dos Santos Oliveira.

- 1) Fale sobre o início da Igreja Batista em Jardim Utinga. As atividades eram realizadas em que dias e horários; qual a sua duração? Quantas pessoas, em média, participavam das reuniões?
- 2) Quais os equipamentos e instrumentos utilizados para a realização dos cultos, nos primórdios da igreja?
- 3) Fale sobre o alto-falante que era colocado externamente à igreja. Em que dia era ligado? Que tipo de música era tocado? Durante quanto tempo? Como os vizinhos reagiam? E você?
- 4) Em uma das atas, do ano de 1965, há o registro do uso de uma corneta, que o Pastor Jeremias dera à igreja, àquela época. Fale um pouco a esse respeito.
- 5) Está registrado na ata No. 160 de 16/06/1974 a compra e instalação de uma campainha. Porque esta campainha foi instalada? Em que situações era utilizada?
- 6) Está registrado na ata no. 180 de 20/01/1980 a compra de 04 ventiladores de parede. Antes desta data não havia ventiladores na igreja? Quais foram as modificações trazidas ao ambiente sonoro com a instalação dos ventiladores?
- 7) Em 1986 a igreja adquiriu sua 1ª. linha telefônica. Na opinião do Sr. e da Sra. quais as modificações ocorridas no ambiente sonoro da igreja?
- 8) Nos primeiros anos da igreja o Sr. e a Sra. moraram neste bairro. Como era ele nos primeiros anos da igreja?
- 9) Em 1966 o coral foi fundado. Fale sobre este coral do início, e de seu regente. Quantas pessoas faziam parte do grupo? Que tipo de música cantavam? Quando

ensaiavam? Quantas vezes por mês o coral se apresentava? Que instrumentos acompanhavam o coral?

10) Na sua opinião, o que mudou na igreja ao longo dos anos, principalmente em relação aos aspectos sonoros?

11) O Sr/Sra. se sente incomodado(a) com a amplificação do som nos cultos atualmente?

ANEXO II – TRANSCRIÇÃO PARCIAL DAS ENTREVISTAS REALIZADAS COM MEMBROS FUNDADORES DA IGREJA

Data da Entrevista: 22/02/2005

Local: Santo André – São Paulo

Entrevistados: Lourival Lucas Vieira e Maria Lucas Viera

Transcrição parcial da entrevista

1) Eles eram de uma outra igreja. A igreja da qual faziam parte se localizava no Parque das Nações, que é um bairro relativamente próximo ao Jardim Utinga. Como eles moravam no Jardim Utinga, resolveram então começar a frequentar a Igreja Batista em Jardim Utinga, primeiramente por questão de proximidade. A Igreja Batista em Jardim Utinga no começo, tinha poucas famílias.

2) O número de membros era de aproximadamente 26, 27 pessoas. A maioria desses membros, aproximadamente 09, vieram da Igreja Batista do Parque das Nações. O centralizador dos fundadores foi o Sr. Antídio dos Santos Mota.

3) As atividades, no início, eram realizadas às quartas-feiras e aos domingos.

4) O terreno da igreja foi comprado pela Igreja Batista de Vila Prudente.

5) As mulheres da igreja se constituíram num importante ponto de apoio para a Igreja que estava se iniciando.

6) O irmão Euclides trazia uma carriola com som para tocar as músicas da igreja. Quando a igreja foi construída ele colocou alto-falantes no pico da igreja para tocar os hinos. Houve

uma época que os entrevistados não souberam precisar, em que os alto-falantes nas igrejas foram proibidos.

7) O irmão Lourival comprou um clarinete que era usado pelo irmão Manoel Correia (1º. Regente do coral) e pelo irmão Antídio. O regente Manoel Correia ensaiava o coral com o clarinete.

8) Antes de se formar o coral, havia um grupo pequeno que era ensaiado pelo irmão Antídio. O coral se concretizou com o irmão Manoel Correia.

9) Em 1974 foi instalada uma campainha em substituição a campainha que era usada em cima da mesa nas reuniões. Essa campainha que foi instalada tinha a finalidade de avisar o início e término das principais atividades da igreja.

10) Antes de 1980 não havia ventiladores na igreja. Os primeiros ventiladores foram comprados em 1980.

11) Os moradores do bairro tinham sérias restrições à igreja, a ponto de um morador quebrar uma das paredes laterais com o seu carro.

12) O bairro era muito pobre. Sem Luz e água. O local onde é a igreja hoje, em 1956 não era loteado, tudo era grande campo.

13) Depois que o irmão Joás foi embora, a igreja ficou sem organista. Neste período o instrumento utilizado foi o violão, que era tocado por Aldo Lucas Vieira, filho do casal. Por causa da falta de instrumentistas, começou-se a pagar curso de música para os interessados, a fim de formar pessoas que pudessem tocar nos cultos.

14) Os entrevistados consideram que todas as incursões tecnológicas feitas na igreja mudaram para melhor o ambiente sonoro da igreja. No entanto, se sentem mal quando o som, na concepção deles, é estridente. O som muito alterado traz irritação. A entrevistada possui labirintite.

15) O coral no início cantava todos os domingos. O coral cantava a capella.

16) Em frente à igreja era um campo onde as crianças brincavam de futebol e onde mais tarde foi construída a escola estadual que funciona até os dias de hoje.

17) No começo da igreja, as pessoas faziam muitos duetos e quartetos vocais. Um dos quartetos se chamava Vozes Celestes, do qual o entrevistado fazia parte. Segundo ele, este quarteto se apresentou em igrejas de outras cidades como São Caetano do Sul e Mauá.

Data da Entrevista: 19/03/2005

Local: Santo André – São Paulo

Entrevistados: Manoel Rodrigues dos Santos e Lídia dos Santos Oliveira

Transcrição Parcial da Entrevista

- 1) A igreja Batista em Jardim Utinga é fruto de uma divisão entre igrejas. A igreja começou num salão alugado, antes de comprar o terreno onde está situada hoje.
- 2) Não havia ninguém para dirigir a música. Quando o Sr. Manoel Correia veio do Paraná com sua esposa, então começou a cuidar da música na igreja.
- 3) As atividades, no início, aconteciam às quartas-feiras e domingos.
- 4) Não havia instrumentos no princípio. Tudo era cantado a capella.
- 5) O alto-falante era usado basicamente aos domingos. Posteriormente o uso do alto-falante foi proibido nas igrejas. Segundo os entrevistados, os vizinhos não se incomodavam com o som produzido pelo alto-falante.
- 6) A entrevistada cantou no coral, em seu início, no naipe de contralto. Ela não se lembrava de nenhuma música do repertório, a não ser a música “Jesus Alegria dos Homens” que o regente, Manoel Correia, passava o texto em alemão. Segundo ela, isso provocava acessos de risos em todos os coralistas, que provavelmente estranhavam a sonoridade do idioma. O regente ensinava as linhas de cada naipe com a sua voz, sem auxílio de instrumento. Segundo a entrevistada, o regente Manoel Correia tomou contato com esse repertório, cantando em corais no Estado do Paraná.
- 7) O coral era dividido em quatro vozes, mas com poucos elementos em cada naipe – provavelmente duas ou três pessoas. Segundo a entrevistada, havia no coral pessoas que não tinham “dom” para cantar, apesar do empenho do regente em ensiná-las.
- 8) O coral ensaiava aos domingos. No início se apresentavam quase todos os domingos, conforme as músicas ficavam prontas. Caso o coral não pudesse cantar, faziam-se quartetos para suprir a falta da música nos cultos.
- 9) Segundo a entrevistada, o Sr. Manoel Correia estudou música no Paraná.
- 10) Os entrevistados vêm as incursões tecnológicas na igreja como uma evolução. No entanto, o entrevistado Sr. Manoel Rodrigues acha que às vezes, atualmente, o volume do som na igreja durante os cultos é alto. Ele também mostrou algumas restrições quanto ao

uso da bateria, justificando-se que é preciso levar em consideração o tamanho do espaço em que o instrumento é tocado.

11) A entrevistada falou sobre a diferença que ela sente nos cânticos de hoje, em relação aos de antigamente. Ela justificou-se dizendo que parece que alguns cânticos de hoje não têm muita “harmonia”. Ela disse que os cânticos que se cantava anteriormente e que eram extraídos do cantor cristão, como eram cantados a quatro vozes, transformavam a congregação num grande coral. Diferentemente dos cânticos atuais, que a congregação canta em uníssono. Segundo ela, muitas músicas atuais, ela não consegue cantar, somente acompanha com palmas.

ANEXO III – QUESTIONÁRIO DE SONS APLICADO AOS MEMBROS DA IGREJA

NOME: _____ Idade: _____

Data da observação: ___/___/___

Assinale abaixo a atividade da qual está participando no momento de listar os sons que ouve.

ATIVIDADE:

RELIGIOSA

- culto dos jovens
- culto de quarta-feira à noite
- culto de domingo de manhã
- culto de domingo à noite

COMUNITÁRIA

- Projeto Marmitex
- Festas e confraternizações

MUSICAL

- Concerto
- Curso: aula de instrumento
- Coral Infantil
- Grupo de Louvor
- Coral Adulto

1. Anote os sons que perceber durante a atividade assinalada acima e siga as instruções das demais colunas do quadro.

Sons	Coloque “A” para o som que agrada e coloque “D” para o som que o desagrada	Indique o que cada som listado representa para você.	O som que você ouviu e listou, na sua opinião é: 4: Muito importante. 3: Importante 2: Pouco importante. 1: Desnecessário

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)