

A atuação dos profissionais da Acústica e áreas afins na construção do Desenvolvimento Sustentável

Paixão, D. X. da*

* Presidente da Sociedade Brasileira de Acústica, Coordenadora do Curso de Graduação em Engenharia Acústica, Centro de Tecnologia, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, dinara.paixao@eac.ufsm.br

Resumo

O texto enfatiza a necessidade do empenho dos profissionais da Acústica e áreas afins, com o objetivo de garantir que as temáticas ligadas aos problemas decorrentes do ruído sejam consideradas nas políticas públicas de implantação de ações, que visam o desenvolvimento sustentável. Apresenta uma síntese histórica da construção do conceito de desenvolvimento sustentável e mostra que todos os setores da Acústica, profissionais ou empresas, podem ampliar suas perspectivas de atuação, gerando possibilidades de financiamento e abertura de novos mercados, desde que estejam engajados na elaboração das políticas públicas, em todos os níveis. Expõe a compatibilização de ideias que um grupo de pesquisadores latinoamericanos vem trabalhando, com vistas a dar maior visibilidade e objetividade na solução dos problemas relacionados à questão do ruído, a partir da aproximação de suas instituições associativas.

Palavras-chave: Acústica, Desenvolvimento Sustentável, Gestão do Ruído.

1. Introdução

Quatro décadas se passaram desde que a Organização das Nações Unidas (ONU) divulgou o primeiro documento que norteou o início da busca por uma convivência harmoniosa, baseada na sustentabilidade. O conceito de Desenvolvimento Sustentável foi sendo consubstanciado ao longo desse tempo. As sociedades, apesar de suas diferenças étnicas, sociais, culturais e econômicas, criaram metas e construíram métodos à procura da qualidade de vida.

Todo esse longo período, que abrange mais de uma geração, testemunhou a poluição sonora passar de um fato de pouca repercussão até uma importante questão ambiental e, em março de 2011, atingir o patamar de questão de saúde pública, na avaliação de organismos internacionais, como é o caso da Organização Mundial da Saúde. [1]

A *Epidemia do Ruído* é uma realidade que afeta aspectos físicos e psicoemocionais da população mundial, em especial aquela que vive em grandes centros urbanos ou em áreas submetidas a ruídos intensos, como na proximidade de aeroportos ou áreas industriais. Além da influência sobre o ser humano especificamente, há uma abrangência mais ampla sobre o meio ambiente, que não pode ser negligenciada.

A responsabilidade socioambiental dos profissionais que atuam na Acústica e suas áreas afins tem crescido na mesma proporção em que os problemas decorrentes do ruído se avolumam. Os desafios são diários para os

fabricantes, com suas matérias primas e seus sistemas produtivos; para os projetistas e suas soluções, que envolvem, dentre outros fatores, os gastos energéticos e os resíduos; para os executores, que precisam estar capacitados para aliar a qualidade do serviço com o bem estar das pessoas; e para os gestores públicos ocupados com o desenvolvimento de sua comunidade.

Um dos fatores que necessita uma maior ênfase entre os pesquisadores é a gestão do ruído urbano, que abrange quase todas as áreas. Interessa dos fabricantes de veículos de todos os tipos até aos profissionais da saúde física e psicoemocional de pessoas e animais, passando por desenvolvedores de materiais e equipamentos de uso diário e aqueles específicos para projetos em áudio, acústica e vibrações.

Procura-se nesse artigo estabelecer uma reflexão sobre a importância dos profissionais da Acústica e suas áreas afins atuarem de forma decisiva nas decisões que estabelecem os caminhos para um desenvolvimento sustentável.

A partir de uma pesquisa bibliográfica, embasada em documentos oficiais e em subsídios de países latinoamericanos, mostra-se que a omissão dos chamados profissionais da Acústica e áreas afins, sejam eles: pesquisadores, professores, consultores, projetistas, executores, empresários, dentre outros, está ocasionando que esse domínio científico fique relegado a um segundo plano e os seus interesses sejam decididos por leigos ou pessoas sem o aprofundamento técnico necessário.

2. Construindo o Desenvolvimento Sustentável

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, reunida em Estocolmo, na Suécia, de 5 a 16 de junho de 1972, é considerada a precursora no estabelecimento de critérios e de princípios para a preservação e a melhoria do meio ambiente humano. A Declaração da Conferência, também conhecida como Declaração de Estocolmo, é constituída de sete proclamações e vinte e seis princípios. [2]

A primeira dessas proclamações deixa clara a responsabilidade de cada pessoa na questão ambiental e, principalmente, nas transformações tecnológicas, que apresentam a geração do ruído como uma de suas decorrências.

O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida. [2]

Após mais de uma década, em 1987, um documento com aproximadamente 300 páginas, que ficou conhecido como Relatório *Nosso Futuro Comum* ou *Relatório Brundtland*, apresentou o entendimento da *World Commission on Environment and Development* (WCED), o qual incorporava as questões sociais e econômicas, originando a clássica definição de Desenvolvimento Sustentável que o apresenta como “o desenvolvimento econômico e social que satisfaz às necessidades da atual geração sem comprometer a capacidade das futuras gerações de suprirem as suas próprias necessidades”. [3]

A Conferência ECO'92, realizada no Rio de Janeiro, trouxe o alerta para a necessidade do reconhecimento do vínculo da pobreza com as questões ambientais, enquanto a Agenda 21, é considerada um “instrumento de planejamento para a construção de sociedades sustentáveis, em diferentes bases geográficas, que concilia métodos de proteção ambiental, justiça social e eficiência econômica”. [4]

Construída a partir das diretrizes globais e entregue à sociedade, em 2002, a Agenda 21 Brasileira “é um instrumento de planejamento participativo para o desenvolvimento sustentável do país”. [4]

O Capítulo IV da Agenda 21 sugere aos países o “estabelecimento de programas voltados ao exame dos padrões insustentáveis de produção e consumo e o desenvolvimento de políticas e estratégias nacionais de estímulo a mudanças nos padrões insustentáveis de consumo”. Isso, aliado ao Princípio 8 da Declaração da Rio/92, que assegura que “os Estados devem reduzir e eliminar padrões insustentáveis de produção e consumo e promover políticas demográficas adequadas” e somado à Declaração de Joanesburgo, que estabelece a “adoção do consumo sustentável como princípio basilar do desenvolvimento sustentável” fundamentaram a criação da Agenda Ambiental na Administração Pública – A3P. [5]

No Brasil, “atualmente, o principal desafio da A3P é promover a Responsabilidade Socioambiental como política governamental, auxiliando na integração da agenda de crescimento econômico concomitantemente ao desenvolvimento sustentável.” [5]

Em 2012, a Rio+20, instituiu uma nova agenda de desenvolvimento sustentável e enfatizou que “a mudança dos padrões de produção e consumo será determinante para se alcançar os objetivos de desenvolvimento sustentável nas próximas décadas”. [6]

Essa evolução histórica mostra o crescimento da preocupação com o desenvolvimento sustentável e das ações efetivas em alguns campos específicos, como é o caso da eficiência energética.

Constata-se, no entanto, que o ruído não está contemplado de forma exclusiva, mas somente é tratado dentro de outros temas, quando há uma provocação por parte dos profissionais da Acústica e suas áreas afins.

Observa-se, por exemplo, que dentre os quinze Programas de Governo citados, ao final do ano de 2013, no site do Ministério do Meio Ambiente (<http://www.mma.gov.br/component/k2/item/8272-programas-mma>), apenas dois (Agenda 21 e Educação Ambiental) poderiam, com a boa vontade de seus gestores, contemplar algum projeto na área de ruído, a partir de uma eficiente justificativa de seus proponentes.

E os profissionais da Acústica e suas áreas afins procuram participar desses debates e buscar recursos para seus projetos e empreendimentos nessas fontes ?

A falta de informação e a falta de articulação dos grupos tem dificultado a abertura de oportunidades para o maior desenvolvimento de temas relacionados à Acústica e que são de interesse da sociedade.

Entre os dias 24 e 27 de outubro de 2013 aconteceu, em Brasília, a IV Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA), tendo como tema específico a Política Nacional de Resíduos Sólidos, visando divulgá-la, implementá-la e estabelecer responsabilidades, entre

outros objetivos.

Há exatamente uma década, em novembro de 2003, realizava-se em Brasília, a I Conferência Nacional do Meio Ambiente (CNMA). Seguiram-se as de 2005, 2008 e 2013. Esse fórum, construído a partir de discussões e votações locais e estaduais é um instrumento de participação da sociedade civil no delineamento das políticas públicas. [7]

Quantos profissionais da Acústica e suas áreas afins participaram dessas atividades levantando a questão do ruído como um tema que não pode ser desconsiderado nas discussões?

Há, por parte da sociedade em geral, uma grande busca de informações e muitas reclamações. A simples menção desse tema, com certeza, geraria um imediato apoio a sua inclusão na pauta, exceto nos eventos com temas pré-fixados, como ocorreu com a IV edição da Conferência, que tratou de resíduos sólidos.

Por que a Política Nacional de Conscientização, Prevenção, Controle e Fiscalização das Emissões Sonoras, que está tramitando como Projeto de Lei na Câmara Federal, a partir da atuação da SOBRAC, não pode se tornar o tema da V Conferência Nacional de Meio Ambiente ?

3. Acústica Ambiental e o Desenvolvimento Sustentável em Países da América Latina

Pesquisadores da América Latina tem reunido esforços, em especial, na harmonização de ações ligadas às soluções dos problemas advindos do ruído urbano.

Há um consenso quanto à importância de considerar-se o ruído como um significativo indicador a ser empregado no diagnóstico da qualidade ambiental, tendo em vista que, comprovadamente, ela afeta a saúde e as condições de vida das pessoas.

A análise da paisagem urbana, incluindo todos os seus aspectos, inclusive as peculiaridades relativas aos habitantes de cada lugar, demonstra que a América Latina apresenta uma grande variedade sonora. Observa-se, no que se refere à cultura, que “(...) folclore, cor e danças se entrelaçam para trazer ao presente a imagem de um passado histórico vivo, porém também os ruídos próprios da imagem cidadina atual são constantes e continuamente influem no bem estar da população”. [8]

Miyara, ao detalhar estudos sobre a evolução do ruído na cidade de Rosario, na Argentina, afirma: “O município tem, diante de si, a tarefa de reconhecer primeiro a natureza do problema e a necessidade de afrontá-lo antes que se descontrole, para logo compenetrar-se em sua dinâmica e estabelecer políticas de controle que envolvam um alto grau de

prevenção.”[9]

A importância de uma firme atuação do poder público, em consonância com a sociedade civil, é unanimidade de norte a sul da América Latina, conforme se pode ressaltar da afirmação de Beristáin: “o ruído na Cidade do México deve ser atacado com resolução, já que é um sério contaminante, especialmente por sua sutileza e ampla distribuição em toda a cidade, ademais pela grande variedade de efeitos que produz na saúde”. [10]

Ao historiar quinze anos de trabalho no combate ao problema da contaminação ruidosa em Guadalajara, outra cidade mexicana, Orozco Medina conta que foi criada uma linha de pesquisa, a qual tem buscado cada vez mais força no âmbito da ciência aplicada e que insiste em se posicionar diante das autoridades ambientais, do trabalho e da saúde. [11]

Ainda no México, numa cidade em desenvolvimento, que teve um aumento populacional de mais de um milhão de habitantes em aproximadamente duas décadas, uma constatação chama a atenção. O pesquisador Trejo destaca um problema comum a várias municipalidades latinoamericanas: a incompatibilidade entre normativas e legislações. Em suas palavras: “(...) na cidade de Querétaro se tem permitido que os lugares ruidosos continuem operando, já que eles cumprem perfeitamente com a normativa e, legalmente, não existe evidência de descumprimento, ainda que a percepção do ruído diga outra coisa”. [12]

Retornando ao sul do continente americano, Gonzáles enumera os principais problemas de gestão da contaminação ruidosa em Montevideo, no Uruguai, citando: a multiplicidade de atores; a responsabilidade compartilhada; a falta de coordenação e comunicação interna nas instituições; a imprecisão nas competências; a burocratização nas gestões; a politização nas decisões técnicas; as deficiências da normativa municipal vigente; a falta de recursos humanos capacitados; a falta de ações preventivas; a dificuldade na tramitação de licenciamentos para os empreendimentos comerciais, industriais e recreacionais; a falta de planejamento real do território; a falta de efetividade no controle e na aplicação das sanções; a falsa oposição entre trabalho e contaminação sonora; e a falta de consciência de alguns dos principais atores municipais. [13]

É possível identificar-se que os problemas se repetem em diferentes países, por isso os técnicos estão empenhados em concretizar as ações que vem sendo debatidas desde as Primeiras Jornadas Interamericanas sobre o Ruído e a Comunidade, que se constituíram na base para as discussões levadas à Conferência em Estocolmo, em 1972.

As associações técnico científicas latinoamericanas, a exemplo da Sociedade Brasileira de Acústica (SOBRAC), estão mobilizando seus associados e atuando de forma conjunta para auxiliar à população e

aos poderes públicos no aprofundamento das pesquisas, visando criar um banco de dados, harmonizar normas e legislações, bem como desenvolver soluções adequadas e viáveis.

Pesquisadores tem constituído grupos multiprofissionais integrados por representantes de diversos países buscando criar um movimento forte, que faça ressoar nos poderes públicos latinoamericanos as suas posições técnicas e os seus trabalhos publicados, como respaldo às decisões políticas nas áreas relacionadas à Acústica.

No Brasil, o crescimento da poluição sonora nos centros urbanos vem sendo apontado pela comunidade científica há muitos anos. Ao mesmo tempo em que mostram os níveis medidos, os técnicos alertam para a falta de informação à população sobre os efeitos em sua saúde física e psicoemocional.

Muitas pessoas tendem a considerar o ruído urbano como uma decorrência normal da urbanização e cujo controle não é possível realizar, por isso apresentam um comportamento conformado, que precisa ser modificado. Somente a conscientização e a informação geram a mudança de comportamento social.

A busca de soluções para os problemas decorrentes do ruído, no entanto, geralmente não tem encontrado um decisivo apoio nos poderes públicos. As instituições financiadoras ignoram a Acústica dentre as áreas de pesquisas relevantes e os periódicos que publicam os trabalhos decorrentes desses estudos sofrem com as dificuldades de classificação, tendo em vista a multidisciplinaridade e a transversalidade dos temas abordados.

Diante disso, os pesquisadores inovam mostrando que a questão do ruído e da adequação dos espaços é um tema transversal que perpassa as discussões em diversas instâncias e grupos, apenas necessitando um enfoque adequado. Um exemplo disso foi o recente projeto financiado através de edital Capes/Ministério da Cultura, que viabilizou uma rede de pesquisadores que, de norte a sul do Brasil, trabalharam a questão das salas para as aulas de Música no Ensino Básico, atendendo a Lei 11.769/2008. [14]

O monitoramento do ruído urbano no Brasil ainda é extremamente incipiente e fruto de iniciativas individuais de pesquisadores. A falta de equipes técnicas e recursos financeiros dificultam a exigência dessa ferramenta de gestão urbana, embora a legislação brasileira – como é o caso do Estatuto das Cidades – já reconheça a necessidade desse conhecimento.

É preciso aprender a viver respeitando a qualidade ambiental. Não é fácil construir o bem estar sonoro, pois isso implica em repensar as formas com as quais se vem trabalhando na comunidade, seja como autoridade,

como sujeito ou como sociedade. É conhecendo formas de estudar esse fenômeno, no entanto, que se pode aspirar uma melhoria no bem estar de todos. [15]

4. Considerações Finais

Os profissionais da Acústica e suas áreas afins precisam avaliar e viabilizar a sua participação na elaboração das políticas públicas, pois isso auxiliará na modificação de fatores que afetam a forma como essa temática vem sendo tratada, ao longo do tempo, em todas as instâncias dos Poderes Públicos e até junto às instituições da Sociedade Civil.

Para que as políticas públicas sejam elaboradas com o foco num Brasil sustentável são necessárias mudanças. É indispensável alterar aspectos relativos à forma de atuação das esferas governamentais, do setor produtivo, das organizações da sociedade e até do cotidiano de cada cidadão.

Reitera-se, por isso, a premência de que exista um olhar mais efetivo sobre a possibilidade da inserção do tema ruído em todos os fóruns de discussão, em especial nos espaços destinados à população ou aos empresários, como é o caso das Conferências de Saúde, de Meio Ambiente, de Educação e de Cultura, bem como nos Conselhos Municipais, Estaduais e Federais. Não é necessário o comprometimento partidário, mas é imprescindível a participação política dos profissionais e empresários dos setores ligados à Acústica e suas áreas afins.

O presente artigo reafirma a preocupação com o ruído, pois ele é um contaminante que não tem cor, cheiro, forma ou sabor. Não deixa rastro no ambiente quando a fonte é desligada, mas os reflexos negativos dele advindos influenciam o ambiente e seus usuários.

Enfatiza-se a importância de uma convivência harmônica e sustentável entre as pessoas, porque um grupo de vias e edificações não caracteriza plenamente uma cidade. Ela só existe pelo pulsar de vidas e as relações sociais de seus habitantes. Assim, o Desenvolvimento Sustentável depende, principalmente, da forma de vida adotada pelos seres humanos.

A Sociedade Brasileira de Acústica (SOBRAC) está buscando mobilizar a comunidade técnico científica, os poderes públicos, a imprensa e a sociedade em geral para a necessidade de um convívio saudável das pessoas com o ruído. Para isso, é indispensável reduzir os níveis de pressão sonora, protegendo a saúde da população e, ao mesmo tempo, conscientizá-la de que precisa alterar seus hábitos e costumes, respeitando o direito dos outros ao chamado “sossego público”.

Para atingir tais objetivos, a SOBRAC está buscando a atualização e a harmonização da normalização junto à Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), a partir da instalação, em julho de 2013, do Comitê Técnico – CEE 196 – Acústica e da participação de seus associados em outros Comitês.

Para fins de melhoria da legislação em todo o País, a entidade está auxiliando, desde a Audiência Pública realizada no Congresso Nacional, na tramitação do Projeto de Lei que “Dispõe sobre a política nacional de conscientização, prevenção, controle e fiscalização das emissões sonoras”.

É importante, porém, que a ação efetiva dos profissionais, empresas e instituições aconteça em todo o País. Há exemplos de legislações municipais, como é o caso de Santa Maria/RS, onde existe uma Semana Municipal de Conscientização sobre o Ruído. A Lei Municipal n. 5282, de 12 de janeiro de 2010 agrega os poderes públicos e a sociedade civil, inclusive com dotação orçamentária para a efetivação dessa semana. [16]

O tema da contaminação acústica precisa sair do meio acadêmico para chegar até a comunidade, através da divulgação, nos veículos de comunicação de massa.

Necessita-se “(...) rever e ampliar a nossa noção de desenvolvimento e entendê-lo como uma construção coletiva capaz de gerar qualidade de vida nas dimensões ambiental, econômica, social, cultural e ética.” [17]

Nesse campo, a Política Nacional de Educação Ambiental, instituída pela Lei Nº 9.795/1999 também pode ser lembrada como arcabouço capaz de contemplar a questão do ruído.

Em seu Artigo 3º, essa Lei enumera no item V como incumbência para empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas “promover programas destinados à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e ao controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente”. Ainda nesse mesmo artigo, no item VI, a obrigação é para a sociedade como um todo: “manter atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, à identificação e à solução de problemas ambientais”. [18]

Há uma carência de profissionais - em todos os níveis - adequadamente qualificados, capazes de não decepcionar aos clientes, que utilizem corretamente os equipamentos e produtos, que projetem de forma viável técnica e financeiramente, além de não colocarem em risco a saúde e o bem estar das pessoas. Visando

qualificar a mão de obra que atua em Acústica, a SOBRAC implantou em 2013 o *Programa de Qualificação e Certificação Profissional*, publicando o seu 1º edital, através do qual pretende identificar os profissionais capacitados que atuam nessa área.

É preciso agir – e rapidamente – para multiplicar informações corretas e abrir novas perspectivas para quem trabalha de forma séria nesse campo do conhecimento.

Novas gerações estão crescendo com um olhar bem mais amplo sobre a questão da Poluição Sonora e vão necessitar de apoio qualificado para evitar decisões equivocadas.

A informação da complexidade do tema e da importância do trabalho de profissionais especializados precisa estar colocada paralelamente aos anseios de melhoria que vem surgindo nos mais diferentes lugares e ocasiões.

Um exemplo disso é a 4ª Conferência Nacional Infantojuvenil pelo Meio Ambiente, promovida pelos ministérios de Educação e do Meio Ambiente, em Luziânia (GO), de 23 a 28 de novembro de 2013. Um dos trabalhos destacados pelo site do Ministério da Educação, criado por alunos do oitavo e do nono ano do ensino fundamental, tem por objetivo “(...) mostrar a dirigentes municipais e órgãos de trânsito os perigos a que os alunos são submetidos diariamente, além da poluição sonora”. Na escola, localizada em área rural, num município de aproximadamente 80.000 habitantes, “o ruído provocado por excesso de velocidade, buzinas e freadas, entre outros, chega, algumas vezes, a interromper as aulas”. [19]

A melhoria das condições sonoras ambientais depende de muitos fatores. É necessária a vontade dos poderes públicos de resolver o problema, aliada à existência de equipes técnicas, com profundo conhecimento do tema, dotadas de meios e equipamentos adequados para detectar e solucionar as dificuldades, partindo da caracterização do ruído existente.

Precisa-se, além disso, de uma legislação eficiente e coerente, que só será possível com a participação efetiva dos profissionais da Acústica e suas áreas afins, durante todo o seu processo de elaboração.

Colaborar na melhoria da qualidade de vida das pessoas é dever de cada um, especialmente, aqueles que possuem o conhecimento técnico científico e estão comprometidos com a sociedade como um todo.

Por derradeiro, considera-se que os profissionais da Acústica e suas áreas afins precisam de forma

Colaborar na melhoria da qualidade de vida das pessoas é dever de cada um, especialmente, aqueles que possuem o conhecimento técnico científico e estão comprometidos com a sociedade como um todo.

Por derradeiro, considera-se que os profissionais da Acústica e suas áreas afins precisam de forma empreendedora, identificar as oportunidades de atuação e reunir esforços para um trabalho conjunto, planejado e eficaz. Ações independentes não terão o mesmo resultado que as solidárias e realizadas sob a égide de instituições tradicionais, respeitadas e consolidadas, como a Sociedade Brasileira de Acústica.

A participação de cada pessoa, empresa ou instituição é fundamental !

Referências

- [1] SALVI, C. <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/latest-press-releases/new-evidence-from-who-on-health-effects-of-traffic-related-noise-in-europe>. Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [2] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment-1972. <http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/estocolmo1972.pdf> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [3] ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [4] BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [5] BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/a3p> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [6] BRASIL. CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. http://www.rio20.gov.br/documentos/relatorio-rio-20/1.-relatorio-rio-20/at_download/relatorio_rio20.pdf Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [7] BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/conferencia-nacional-do-meio-ambiente/i-conferencia/deliberacoes> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [8] [15] OROZCO MEDINA, M. ; GONZÁLES, A. E. *Ruido en ciudades latinoamericanas: bases orientadas a su gestión*. 1 ed. Guadalajara, México, 2012, 206p.
- [9] MIJARA, F. *Ruido en la ciudad de Rosario(Argentina)*. In: Ruido en ciudades latinoamericanas: bases orientadas a su gestión. 1 ed. Guadalajara, México, p.23-36, 2012.
- [10] BERISTAIN, S. G. *Ruido en ciudad de México*. In: Ruido en ciudades latinoamericanas: bases orientadas a su gestión. 1 ed. Guadalajara, México, p.37-69, 2012.
- [11] OROZCO MEDINA, M. *Ruido en la ciudad de Guadalajara: análisis histórico de un problema de calidad ambiental*. In: Ruido en ciudades latinoamericanas: bases orientadas a su gestión. 1 ed. Guadalajara, p.71-91, 2012.
- [12] TREJO, A. S. *Ruido en la ciudad de Querétaro (México)*. In: Ruido en ciudades latinoamericanas: bases orientadas a su gestión. 1 ed. Guadalajara, p.93-104, 2012.
- [13] GONZÁLES, A. E. *Gestión exitosa de la contaminación sonora con enfoque defensorial: la experiencia de la defensoria del vecino de Montevideo*. In: Ruido en ciudades latinoamericanas: bases orientadas a su gestión. 1 ed. Guadalajara, México, p.105-135, 2012.
- [14] SCHMID, A. L. et al. *Espaços para aprender e ensinar música: construção e adequação*. Projeto CAPES – MinC – Pró-Cultura. Curitiba, 2013, 64 p.
- [16] CÂMARA MUNICIPAL DE SANTA MARIA. <http://www.camara-sm.rs.gov.br/arquivos/legislacao/LM/010/5282.pdf> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [17] BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. <http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/conferencia-nacional-do-meio-ambiente> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [18] BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf> Acesso em 05 de dezembro de 2013.
- [19] BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19314 Acesso em 05 de dezembro de 2013.