



Acústica Arqueoacústica e Vertentes Tecnológicas

17 abril 2019 . Instituto Politécnico de Tomar



UNESCO Chair in Humanities and Cultural Integrated Landscape Management, Polytechnic Institute of Tomar

Jornadas Interdisciplinares

Acústica, Arqueoacústica e Vertentes Tecnológicas



CONCLUSÕES/SUGESTÕES

As Jornadas de Acústica, Arqueoacústica e Vertentes Tecnológicas, organizadas no âmbito da Cátedra Unesco/IPT em Humanidades e Gestão Cultural Integrada do Território, proporcionaram o encontro de investigadores de diferentes áreas como Física, Arqueologia, Engenharia Informática e Engenharia Civil. As apresentações evidenciaram alguns pontos comuns e em certos casos houve mesmo exemplos de complementaridade. Realizaram-se dois momentos de debate onde se trocaram ideias, sugestões e experiências enriquecedoras, das quais importa destacar as seguintes:

1. De acordo com Luís Almeida, as tecnologias como a Realidade Virtual e Aumentada são ferramentas com o potencial de induzir diversas sensações no ser humano, criando a ilusão de a pessoa se encontrar num ambiente totalmente virtual, isto é, a sensação de “*presença*”. A consistência de estímulos entre os vários sentidos como a visão, a audição, o olfato, o tacto, o sistema vestibular e o sistema proprioceptivo podem contribuir para o despoletar de emoções semelhantes aos experimentados em espaços antigos, com sons ancestrais. No entanto a avaliação do seu efeito é algo subjetivo, sendo necessária uma análise por parte de especialistas em áreas multidisciplinares tais como psicologia, neurociência, sociologia, medicina, física,

arqueologia, arquitetura, artes e música, contribuindo as engenharias para que as tecnologias de mediação sejam menos intrusivas e o mais transparentes possível.

2. Fernando Coimbra sugeriu a organização das II Jornadas de Acústica, Arqueoacústica e Vertentes Tecnológicas, possivelmente para Outubro/Novembro de 2019, o que foi do agrado geral, alargando-se a carga horária para uma manhã e tarde, de modo a incluir apresentações sobre Musicoterapia e Psicoacústica. Propôs ainda a realização de medições acústicas a partir do som produzido por réplicas de tambores pré-históricos, em ambientes de grutas naturais, com enterramentos Neolíticos e em hipogeus Calcolíticos, sendo o efeito do som no cérebro humano posteriormente testado, através de eletroencefalogramas, na sequência de parcerias já existentes e investigação em curso por parte de especialistas em Neurociência da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.

3. Anabela Moreira referiu que no que se refere à área de *Acústica de Edifícios*, parte integrante das engenharias, os contributos envolvem a compreensão da importância da evolução da Acústica desde a Antiguidade Grega até à atualidade, e, numa vertente de aplicação prática, a avaliação experimental de alguns parâmetros essenciais para a caracterização do desempenho acústico de edifícios/recintos. Evidenciou que, para a concretização de avaliações experimentais (e também para a realização de futuros trabalhos de investigação na área) serão necessários diversos equipamentos e *software* de apoio de que o IPT atualmente não dispõe.

4. Ana Paula Machado sugeriu identificar alguns dos fornecedores de equipamentos e convidá-los a estarem presentes nas próximas jornadas e, se houver interesse, participarem num projeto de investigação, cedendo alguns equipamentos, o que poderá solucionar o problema referido no parágrafo anterior. Concordou com a ideia de convidar especialistas em neurociência e em psicologia, segundo contatos já existentes, e ainda em estabelecer ligações com as entidades locais, como os hospitais da região, convidando médicos, enfermeiros e psicólogos da área de psiquiatria, psicologia e saúde mental e ainda voltar a contactar as escolas de música de Tomar, dado que não houve possibilidade de estarem presentes nas Jornadas agora efetuadas.

5. Rosa Brígida considerou inequívoco o carácter interdisciplinar do som nas apresentações das várias áreas do conhecimento, durante as Jornadas, e que o uso, desde tempos muito remotos, dos vasos acústicos nos instrumentos de produção de som e nos espaços da sua receção precedeu o seu conhecimento físico e tecnológico. Referiu também que os efeitos do som no ser humano constituem um assunto complexo, pois deverão depender das várias características físicas do som produzido, do espaço físico onde o som é produzido e ouvido, das características físicas e psicológicas do ser humano que ouve o som e de outras características físicas da receção do som tais como da luz, olfacto e movimento.

6. Rui Gonçalves reforçou a ideia da inclusão, nos trabalhos futuros, de valências de especialistas da parte médica/fisiológica/neurológica do som e talvez também algum técnico de sonoplastia e ainda alguém da área da música, não esquecendo que o IPT tem uma parceria com a Sociedade Filarmónica Gualdim Pais. Considerou que o tema do som abrange muitas áreas – todas elas interligadas e interessantes de serem estudadas e dadas a conhecer.

Finalmente, referiu-se a possibilidade de colaboração dos intervenientes no desenvolvimento de alguns projetos pessoais, sendo unânime a conclusão de que é possível efetuar investigação transdisciplinar de qualidade, tendo o som como fio condutor, envolvendo, não só, as áreas que participaram nestas jornadas, mas também Música e Psicologia e/ou Neurociência.

Os organizadores,

Ana Paula Machado
Fernando Augusto Coimbra