

Música e Ciência

Histórias de vibrações e equações em demanda do sublime com Eugénio Harrington Sena



13 de setembro

A música antes de Pitágoras e a ciência depois de Stockhausen – entre a vibração de uma corda e a “partícula de Deus”.

20 de setembro

De Pitágoras a Kepler: dois milénios de saber da filosofia natural – a música das esferas, a herança aristotélica, a tradição hermética e a harmonia do mundo.

27 de setembro

O século de Newton e de Bach (entre os sécs. XVII e XVIII) – a explosão científica, magia e alquimia, e a síntese polifónica.

4 de outubro

Iluminismo, romantismo e eletromagnetismo (sécs. XVIII e XIX) – razão e emoção, entre Mozart e Maxwell, em busca da felicidade e das leis da natureza.

11 de outubro

Realidade, abstração e espiritualidade. Do infinitamente pequeno ao infinitamente grande (sécs. XX e XXI) – os caminhos de Schoenberg, Einstein, Heisenberg e Stockhausen.

Quando Pitágoras, no século VI a.C., estabeleceu a relação numérica dos intervalos musicais juntou a música e a ciência pela primeira vez. A ligação entre os princípios matemáticos e uma ordem cósmica musical e harmoniosa foi perdurando através dos séculos e muitas das descobertas da ciência tiveram como inspiração o estudo de princípios musicais. Música e ciência fizeram um percurso comum até ao século XVI, mas o nascimento da ciência moderna e o desenvolvimento de novas práticas musicais aceleraram vertiginosamente o processo de separação das duas, embora fossem mantendo alguns protagonistas comuns.

Música é som, e som é vibração de uma onda. A ciência explica que a luz e a matéria também são ondas, vibrações de campos invisíveis, ocultas nos fenómenos da natureza. Por isso, não admira que magia, alquimia e espiritualidade estejam presentes nas histórias conjuntas e paralelas da música e da ciência.

Este ciclo faz um percurso por algumas etapas fundamentais dessas histórias.

A música antes de Pitágoras e a ciência depois de Stockhausen – entre a vibração de uma corda e a “partícula de Deus”.

A música e a ciência (outrora) identificavam-se tão profundamente que quem sugerisse que havia alguma diferença essencial entre elas seria considerado um “ignorante”, mas agora quem propuser que têm alguma coisa em comum corre o risco de ser rotulado de filisteu por uns e de diletante por outros – e, o pior de tudo, de ser considerado um populista por todos.

Jamie James citado por Michio Kaku in *Mundos Paralelos*

Este ciclo de sessões pretende olhar para a história da música e da ciência privile-

giando os pontos de viragem que vão transcendendo sucessivamente a tangibilidade do mundo material em favor de modelos cada vez mais abstratos. Do intervalo de oitava (a consonância perfeita) a todo o tipo de dissonâncias; dos números inteiros aos números imaginários; da água como matéria primordial até aos fermiões e bosões. Há protagonistas comuns que se irão revelar ao longo dos 2600 anos que este percurso durará mas, nesta sessão de introdução, focar-nos-emos no princípio e no fim desse percurso já que, em boa verdade, falar “da música antes de Pitágoras e da ciência depois de Stockhausen” seria pura especulação. A tese é a de que Pitágoras iniciou um ciclo que se está a fechar no nosso tempo. Um ciclo concebido a partir de um cosmos musical e harmonioso e que começou apenas com a ligação entre alguns intervalos musicais e relações aritméticas e que agora termina com uma “teoria de tudo” que associa o mais infinitesimal à vibração de uma corda.

Eugénio Harrington Sena é licenciado em Engenharia Química e tem uma pós-graduação em Gestão das Artes. Foi o diretor técnico da Culturgest de 1993 a 2010 tendo desempenhado, anteriormente, diversas funções na Companhia Nacional de Bailado e no Teatro Nacional de São Carlos. Realizou na Culturgest, em 2013 e 2014, dois ciclos de conferências sobre Richard Wagner.

CONFERÊNCIAS TERÇAS-FEIRAS 13, 20, 27 SETEMBRO, 4, 11 OUTUBRO 2016 · 18H30 · PEQUENO AUDITÓRIO