

ORGANOLOGIA

Por Emerson Santiago

Recebe o nome de organologia a ciência que trata dos instrumentos musicais em geral. O estudioso de organologia procura explorar todas as informações a respeito de determinado instrumento musical, como por exemplo a engenharia e os conceitos empregados no mesmo, não tendo restrição geográfica, histórica, conceitual ou cultural, tratando assim dos mais diversos períodos, mesmo que o objeto de seu estudo produza somente alguns tons ou o utilize apenas para fins puramente estéticos ou em contextos religiosos, de magia ou finalidades práticas.

De acordo com tal ciência, um instrumento musical, para conseguir tirar som, necessita de três sistemas básicos, presentes em quase todos os aparatos destinados à produção de som: os sistemas excitador, ressoador e radiante. Assim, um violino tira o som de uma forma diferente da guitarra, que também difere da harpa, do trombone, da guitarra elétrica, etc.

O sistema excitador corresponde ao mecanismo físico que gera as vibrações sonoras. Nos instrumentos de cordas (cordofones), é necessário que uma corda vibre para gerar o som. No caso dos aerofones (instrumentos de sopro), a produção do som depende do movimento do ar.

O sistema ressoador é aquele que amplifica o estímulo originalmente dado pelo sistema excitador. No violino, por exemplo, ao friccionar suas cordas com o arco, este produz uma vibração nestas que é transmitida pelo cavalete ao sistema ressoador: a caixa, que amplificará o som, dando-lhe um timbre definido, que pode ser bom ou mau, pois tudo depende da madeira, da construção, acabamento, etc.

O terceiro sistema, o radiante, é o responsável pela chegada do som até o público ouvinte. A energia vibratória que sai do sistema ressonante tem de possuir uma certa capacidade para fazer o ar vibrar, condicionando assim, o timbre do instrumento. Tomando novamente como exemplo o violino, o seu sistema radiante são as aberturas em "F" escavadas em seu tampo, além da qualidade da madeira, o verniz e a própria caixa. Este conjunto somado amplifica, mas depois ainda tem de ter qualidade na chegada do som às pessoas.

Considerados estes três sistemas básicos, os instrumentos são posteriormente classificados em:

- Idiofones - produzem som por meio da vibração de corpos sólidos, sem estar submetidos a tensão (triângulo, sino, etc).
- Membranofones - produzem som por meio da vibração de uma membrana sob tensão (tambores)
- Cordofones - produzem som a partir da vibração de uma corda sobre tensão (piano, violino, guitarra, etc)
- Aerofones - produzem som a partir da vibração de uma massa de ar (flauta, trompete, etc.)
- Eletrofones - O som é produzido a partir de um campo eletromagnético.

A partir dessas duas classificações básicas, os instrumentos musicais recebem ainda outras caracterizações mais pormenorizadas. A organologia comunica-se com os mais diversos campos da ciência, da engenharia à arqueologia, sendo importante mesmo no conhecimento de instrumentos musicais e na música em geral das antigas culturas humanas

BIBLIOGRAFIA:

O instrumento musical do ponto de vista físico. Disponível em: <<http://forumusica.com/topic/38995-a-organologia/>>. Acesso em: 04 ago. 2012.

QUESTÕES

01. Sabendo que a Organologia na música é a área que estuda a descrição e classificação de instrumentos musicais, bem como a forma, o material em que é fabricado, o som, o timbre, dentre outros aspectos dos instrumentos, relacione a coluna da esquerda com a direita.

I Cordofone () Clarineta

II Idiofone () Violoncelo

III Membranofone () Tamborim

IV Aerofone () Castanholas

Considerando a relação feita anteriormente, a sequência correta é

- a) II, I, IV, III.
- b) IV, I, III, II.
- c) IV, III, II, I.
- d) III, II, I, IV.

02. Considerando a maneira de produção de som, é correta a classificação dos seguintes instrumentos musicais:

- a) Aerofones: saxhorne, requinta, guitarra e órgão de tubos.
- b) Aerofones: tuba contralto, saxhorne em Mib, cornetas em Sib e flautim.
- c) Cordofones: bandolim, cravo, órgão de tubos, berimbau e trompa em Fá.
- d) Cordofone: violão, piano, carrilhão, trompa em Fá, sax em Sib e alaúde.
- e) Aerofones: flauta transversa, flautim, trombone de vara, timbaleta, xilofone e clarineta em Sib.

03. Histórico, natureza, princípio acústico, classificação, anatomia, extensão, características, maneira de usar e de escrever sobre os instrumentos musicais são tópicos concernentes ao estudo de música. Estes aspectos são inerentes à área da musicologia denominada:

- a) Harmonia.
- b) Organologia.
- c) Etnomusicologia.
- d) Percepção musical.
- e) Formas musicais.

04. A organologia trata do estudo e da classificação dos instrumentos musicais com base em determinados critérios. Geralmente, há duas maneiras predominantes de classificar os instrumentos musicais:

- Classificação conforme a fonte sonora, isto é, a constituição física de cada instrumento; esta é a classificação geralmente adotada pelos musicólogos e pelos físicos que se dedicam à acústica.

Assim, a classificação dos instrumentos conforme a fonte sonora (Musicologia Sistemática: Mahillon, 1884; Horbostel, 1884; Curt Sachs, 1914) será:

1. Idiófonos.
2. Membranófonos.
3. Cordófonos.
4. Aerófonos.
5. Eletrófonos.

Adotando a classificação acima, organize os seguintes agrupamentos instrumentais:

- I- Piano, cravo e violão.
- II- Triângulo, clave e matraca.
- III- Tímpanos, caixa clara e bombo.
- IV- Grande órgão, flauta doce e corne inglês.

A alternativa que possui a organização correta é:

- a) I e II são respectivamente idiófonos e aerófonos.
- b) II e III são respectivamente idiófonos e cordófonos.
- c) III, IV e I são respectivamente membranófonos, aerófonos e cordófonos.
- d) I, II, III, IV são respectivamente idiofónos, mebranófonos, cordófono e eletrófonos.
- e) IV, III, II e I são respectivamente aerófono, cordófono, idiófonos e membranófonos.

05. Baseado na categorização organológica proposta por Erich Von Hornbostel e Curt Sachs, é correto afirmar que os instrumentos musicais flauta, ganzá e zabumba são considerados, respectivamente:

- a) cordofone, idiofone e membranofone.
- b) idiofone, cordofone e membranofone.
- c) aerofone, idiofone e membranofone.
- d) aerofone, membranofone e cordofone.

06. Para a formação de conjuntos instrumentais, torna-se necessário o agrupamento de instrumentos musicais os mais diversos. Segundo a organologia (disciplina que trata da descrição e da classificação de qualquer instrumento musical, considerando-se o material utilizado, a forma, a qualidade do som produzido, o timbre, etc), relacione a coluna da esquerda com a da direita.

I. Membranofone () Trompete

II. Cordofone () Violino

III. Aerofone () Reco-reco

IV. Idiofone () Alfaia

A sequência CORRETA é:

a) I, IV, III, II.

b) II, I, IV, III.

c) IV, I, III, II.

d) III, II, IV, I.

e) III, II, I, IV.

07. Um instrumento musical, para conseguir tirar som, necessita de três sistemas básicos. Assinale a alternativa correta:

a) Exitador, ressoador e radiante.

b) Catalisador, captador e radiante.

c) Exitador, ressoador e captador.

d) Radiante, catalisador e exitador.e) Exitador, ressoador e catalisador.

08. O sistema _____ corresponde ao mecanismo físico que gera as vibrações sonoras. Assinale a alternativa correta:

- a) Catalisador.
- b) Excitador.
- c) Radiante.
- d) Ressonador.
- e) Propulsor.

09. Os _____ produzem som por meio da vibração de corpos sólidos, sem estar submetidos a tensão. Assinale a alternativa correta:

- a) Membranofones.
- b) Cordofones.
- c) Aerofones.
- d) Eletrofones.
- e) Idiofones.

10. Nos _____ o som é produzido a partir de um campo eletromagnético. Assinale a alternativa correta:

- a) Membranofones.
- b) Cordofones.
- c) Aerofones.
- d) Eletrofones.
- e) Idiofones.

RESPOSTAS

1 - B

2 - B

3 - B

4 - C

5 - C

6 - D

7 - A

8 - B

9 - E

10 - D