



CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E PRODUÇÃO ÁUDIO

Música nas Actividades de Enriquecimento Curricular

Cursos de Formação de Professores

José Pedro Correia

27/05/2008

O QUE É O SOM?

Definir o som não é tarefa fácil uma vez que a sua definição depende da perspectiva adoptada. Assim, para a acústica, o som é o resultado da vibração de um corpo; para a psicologia, o som é um estímulo produtor de sensações auditivas; para a semiótica, um significado sonoro; etc.

É um facto constatável que, por exemplo, mais facilmente descrevemos a um amigo uma fotografia ou uma pintura do que somos capazes de descrever um som. Isto, por duas ordens de razões: porque, conforme é confirmado por diversos autores, vivemos numa civilização que privilegia o sentido da visão e porque, decorrente disso mesmo, não possuímos as ferramentas lexicais que nos permitam, no dia-a-dia e em linguagem coloquial, a categorização dos sons do nosso universo acústico.

Joaquim Firmino, *Elementos de áudio*

PROPRIEDADES DO SOM

Uma forma corrente de abordar as propriedades do som classifica-as em **intensidade**, **altura**, **timbre** e **duração**. Esta classificação é herdada dos princípios acústicos da Grécia Antiga e é empregue pela acústica musical actual.

Por **intensidade** entende-se a “força” de vibração sonora, originando assim sons fortes e sons fracos: quanto maior a “força” de vibração da fonte sonora, mais potente a onda sonora e, logo, mais forte o som que chega aos nossos pavilhões auriculares.

A **altura** de um som corresponde à frequência com que vibra (oscila) a fonte sonora. A frequência é definida pelo número de vibrações por unidade de tempo. Quanto maior o número de vibrações por unidade de tempo, mais agudas as ondas sonoras; quanto menor, mais graves.

Quanto ao **timbre**, podemos defini-lo como a resultante perspectiva da frequência fundamental misturada com outras frequências (harmónicas e parasitárias). O **timbre** é, assim, a característica sonora que nos permite distinguir a qualidade do material que vibrante (madeira, ferro, pedra, saxofone, piano etc.).

A **duração** é, simultaneamente, um fenómeno objectivo (mensurável pela física em unidades de tempo) e um fenómeno subjectivo (a apreciação da duração dos diferentes sujeitos depende não só do próprio individuo como das próprias características do som em apreço, variando de acordo com fenómenos perceptivos).

CAPTAÇÃO, TRATAMENTO E PRODUÇÃO ÁUDIO

OBJECTIVOS DA FORMAÇÃO

- Conhecer o desenvolvimento dos dispositivos e tecnologias de gravação e reprodução do som no séc. XXI;
- Estudar o impacto das diversas tecnologias nos processos de produção musical, desde as primeiras gravações sonoras aos sistemas de amplificação, mistura e processadores de efeitos;
- Relacionar os métodos e dispositivos utilizados na concepção de um registo áudio.

CONTEÚDOS

1. Desenvolvimentos tecnológicos de relevância no campo musical.
2. Estudo de *hardware* e *software* utilizados nas últimas décadas no âmbito da indústria fonográfica e de espectáculos, incluindo notação musical, sequenciação MIDI, gravação e processamento de áudio e síntese.
3. Processos de escrita, gravação e restantes processos de produção musical com sistemas integrados MIDI / áudio digital. Introdução de informação MIDI, captação e gravação de fontes sonoras, processamento de som, mistura e masterização.
4. Acústica e Psico-acústica.
5. Composição com computadores e técnicas básicas de composição com recurso a *software* musical e de registo de som.

SOFTWARES UTILIZADOS

Nuendo 3 e 4, Reason 3.0 e 4.0 e Native Instruments

MATERIAIS UTILIZADOS NA FORMAÇÃO

Computador, videoprojector, colunas, microfone, suporte, placa de som, guitarra, instrumentos de percussão.

José Pedro Correia
27 de Maio de 2008