



Introdução à Engenharia

ENG1000

Aula 13 – Utilizando Audio no Love2D 2016.1



Prof. Augusto Baffa
<abaffa@inf.puc-rio.br>



Executando um arquivo de áudio

- **Para executar um arquivo de áudio é necessário:**
 - **(1)** Criar uma variável para guardar o arquivo de áudio, que pode ser em qualquer formato (recomendado “.mp3”), através do comando **love.sound.newSoundData(“filename”)**.
 - **(2)** Criar um **source** para o arquivo usando o comando **newSource**.
 - **(3)** Executar efetivamente o áudio no dispositivo de som usando o comando **love.audio.play**.

load.sound.newSoundData

- **(1) Criar uma variável do tipo Audio:**

```
meu_audio
```

OBS: Sempre declare as variáveis Audio como **variáveis globais**.

Exemplo:

```
function love.load()  
...  
    meu_audio = love.sound.newSoundData("filename")  
...  
end
```

love.audio.newSource

- **(2) Carregar o source para o arquivo usando o comando newSource:**

```
love.audio.newSource(meu_audio);
```

Exemplo:

```
function love.load()  
...  
    meu_audio = love.sound.newSoundData("filename")  
    meu_source = love.newSource(meu_audio)  
...  
end
```

OBS: Cada arquivo de áudio deve ser carregado **apenas uma vez**. Por isso, nunca carregue o áudio diretamente de dentro do Loop Principal. Utilize sempre o `love.load()` para carregar os arquivos.

love.audio.newSource

- **O arquivo de áudio pode ser carregado diretamente através do comando newSource dependendo da sua aplicação, exemplo:**

```
function love.load()
...
    -- carregando trilha sonora
    bgm = love.audio.newSource("bgm.ogg", "stream")

    -- carregando efeitos sonoros através do source
    sfx = love.audio.newSource("sfx.wav", "static")

    -- carregando efeitos sonoros através do SoundData
    data = love.sound.newSoundData("sfx2.wav")
    sfx2 = love.audio.newSource(data)
...
end
```

love.audio.play

- **(3) Executar efetivamente o áudio no dispositivo de som usando o comando Play.**

```
love.audio.play(source);
```

Exemplo:

```
function love.load()  
...  
    -- carregando trilha sonora  
    bgm = love.audio.newSource("bgm.ogg", "stream")  
    love.audio.play(bgm)  
...  
end
```

Executando um arquivo de áudio

- **Observações importantes sobre arquivos de áudio:**
 - Preferencialmente, utilize arquivos de áudio nos formatos WAV ou MP3.
 - Certifique-se de que os arquivos que serão lidos estão **dentro da pasta do seu projeto do LÖVE2D**. Se preferir armazená-los em outras pastas você deve fornecer o caminho completo para o diretório onde os arquivos de áudio estão para o comando `newSoundData` (ou `newSource`).
 - É possível executar arquivos de áudio em **outros formatos** (3GP, OGG, WMA...).

Executando um arquivo de áudio

- **Outras funções para o tipo Source:**

- Para **iniciar a execução** um arquivo de áudio utilizamos a função **play()**:

```
source:play()
```

- Para **encerrar a execução** um arquivo de áudio utilizamos a função **stop()**:

```
source:stop()
```

- Podemos **interromper temporariamente a execução** de um arquivo de áudio utilizando o comando **pause()** e retomá-lo utilizando o comando **resume()**. Neste caso o arquivo de áudio **continua a execução a partir do ponto em que foi interrompido**.

```
source:pause()
```

```
...
```

```
source:resume()
```


Executando um arquivo de áudio

- **Outras funções para o tipo Source:**

- Para **voltarmos** o arquivo para o início, utilize a função **rewind()**:

```
source:rewind()
```

- Para **verificarmos** se o arquivo **de áudio está em execução**, consultamos a função **IsPlaying()** que retorna verdadeiro em caso afirmativo.

```
source.isPlaying(), source.isPaused(), source.isStoped()
```

Exemplo:

```
if musica1.isPlaying() then
    ...
else
    ...
end
```

Executando um arquivo de áudio

- **Outras funções para o tipo Source:**

- Para definir que o arquivo deve **repetir continuamente**, utilize a função **setLooping(loop)**:

`source:setLooping(true)` ou `source:setLooping(false)`

- Para definir o **volume** do efeito sonoro utilize a função **setVolume(volume)**. O volume pode ser de 0.0 até 1.0:

`source:setVolume(1.0)`

Exercícios

Lista de Exercícios 09 – Audio

<http://www.inf.puc-rio.br/~abaffa/eng1000/>