



# Trabalho de Conclusão de Curso

## Endeavour: Um sistema colaborativo para compartilhamento de metadados musicais



IME-USP

O próximo passo após obtermos uma música que amamos é procurar sua letra.

Atualmente, existem *plugins* para programas multimídia que exibem tais letras automaticamente, alimentados através da Internet, com critérios de busca a partir dos metadados do arquivo MP3.

Entretanto, tal exibição é estática. Não há sincronismo silábico em tempo real das letras com o andamento da música.

Introduzindo uma nova forma de gravação e compartilhamento de metadados rítmicos, este projeto visa reviver a sensação nostálgica do “*follow the bouncing ball*”, com uma nova roupagem.

### Passo 1:

Por uma interface web, o usuário edita uma letra de uma música pré-cadastrada no sistema (através de uma varredura prévia na web em repositórios comerciais em busca dos títulos das faixas e capas de álbuns, por exemplo.

### Passo 2:

Um *media player online* é iniciado através do sistema, e este exibe o andamento rítmico para o usuário.

O player foi escrito em ActionScript 3.0 orientado a objetos.

The screenshot shows the 'Endeavour' web interface. At the top, there are dropdown menus for 'Artista' (set to 'a-ha') and 'Album' (set to 'Analogue (2005)'). Below these are language options for '[English]' and '[Português]'. A text area for editing lyrics is present, with a 'Salvar' button and a link for 'NOVO: Ache a letra mais similar!'. A list of songs is displayed on the left, with 'The Summers Of Our Youth' selected. The lyrics for this song are shown on the right: 'Hey, hey everything's different down the line'. A small album cover image is also visible.

```
public class BarraControle extends Sprite {
    public var dco:DisplayObjectContainer;
    public function BarraControle(dco:DisplayObjectContainer) {
        this.dco = dco;
        insereComponentes();
        dco.addChild(this);
    }
    public function insereComponentes(): void {
        barra = new BarraControleUI(this);
        botaoPlay = new BotaoPlay(this);
        barraFixaProgresso = new BarraFixaProgresso(this);
        botaoFullScreen = new BotaoFullScreen(this);
    }
    public function animaBarra(): void {
        barra.anima();
        botaoPlay.anima();
        barraFixaProgresso.anima();
        botaoFullScreen.anima();
    }
}
```

Exemplo 1: Orientação a objetos na UI

```
arrLetra.map(
    function(item:*, index:int, array:Array):void {
        if (!item) array.splice(index,1);
    });
```

Exemplo 2: Código que varre um vetor e elimina todas as células com conteúdo nulo, alterando o próprio objeto.