

# FCTUC cria software capaz de identificar emoções em peças musicais

*informacao*

8/07/19

Uma equipa de investigação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC) criou um programa informático que permite avaliar os tipos de emoções que cada música nos transmite.

O docente do Departamento de Engenharia Informática da FCTUC, Rui Pedro Paiva, coordenou o projeto para a criação do software capaz de identificar as emoções presentes na música que escutamos. O projeto surgiu em 2010 para resolver um problema da indústria musical em catalogar de forma quase automáticas bases de dados musicais de grandes dimensões. O investigador rui Pedro Paiva explicou como é feita na atualidade a criação de catálogos digitais de música, e como esta ferramenta pode ter uma aplicação tanto científica como económica.

☐ 0:00 / 0:33 ☐

Este produto ainda é um protótipo, bastante longe de uma versão final que possa ser comercializada. Para o investigador, uma das aplicações mais imediatas desta tecnologia é a criação de playlists de músicas que tenham em conta as emoções transmitidas aos ouvintes.

☐ 0:00 / 0:28 ☐

O projeto utiliza a técnica de machine learning, uma forma de inteligência artificial. O investigador cria modelos computacionais que aprendem com exemplos introduzidos pelo próprio programador, como o que é uma música alegre ou uma música depressiva. Na comunidade científica já existiam trabalhos de deteção automática do género musical, mas faltava a criação de software que permitisse analisar aspetos mais complexos das músicas, como crescendos ou vibratos.

☐ 0:00 / 0:33 ☐

A criação do programa informático contribuiu para que os alunos Renato Panda e Ricardo Malheiro concluíssem as suas teses de doutoramento, ao mesmo tempo que permitiu a vários estudantes de licenciatura e mestrado ganhar experiência na área. Renato Panda analisou as emoções presentes nas melodias e Ricardo Malheiro criou algoritmos para analisar a expressividade das letras.

☐ 0:00 / 0:23 ☐

Os próximos passos do projeto passam pela exploração de músicas contendo vários tipos de emoções. Também se pretende expandir as bases de dados que são utilizadas para ensinar os modelos matemáticos a distinguir várias emoções.

**David Coelho**