

2019



# Assessing music ontologies for the development of a complex database

Maria João Albuquerque (FCSH-Universidade Nova de Lisboa), H. Sofia Pinto (Universidade de Lisboa) and José Borbinha (Universidade de Lisboa)

# PROFMUS Project

---

Study the  
social  
and professional status  
of musicians  
in Portugal,  
from 1750 to 1984

# Main Sources

---

## **ARCHIVES from**

### **Irmandade de Santa Cecília (ISC)**

(Santa Cecilia Brotherhood) (1603-)

### **Montepio Filarmónico (MP)**

(1834-)

### **Associação de Classe dos Músicos Portugueses (ACMP)**

(Musicians Union) (1909-1933)

### **Sindicato Nacional dos Músicos (SNM)**

(Musicians corporation during the dictatorship) (1933-1974)

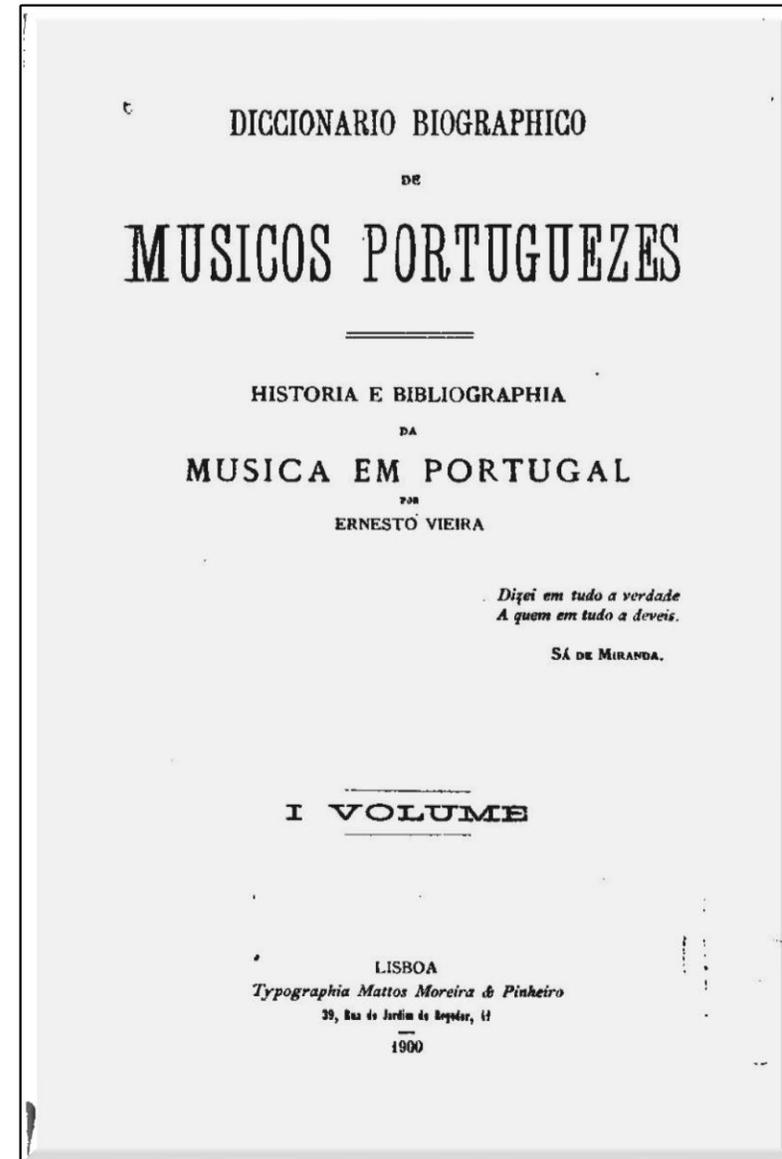
### **Sindicato dos Músicos (SM)**

(Musicians Union) (1974-)

Sources  
Characterization

Digitized  
Printed  
books

---



## BR

**Bostem** (*Mathias*). Existe no collegio das Trinas um cravo de martellos, que ainda em 1899 (quando me deram esta noticia) fazia serviço, tendo no tempo esta inscripção: *Mathias Bostem. Fecit. Lisboa. 1777.*

Tem abafadores, teclado de buxo, cordas amarellas como as da guitarra, caixa de madeira do Brazil sem pintura nem polimento.

Este fabricante deve ser o mesmo *M. Bostem* que pela mesma época annunciava na Gazeta de Lisboa a sua fabrica de pianos sita na rua da Emenda.

• **Brandão** (*Manuel Valerio de Souza*). O «Resumo dos principios de musica», nos exemplares completos tem effectivamente adicionadas duas folhas de dobrar, contendo os exemplos de musica litographados.

• **Cabral** (*Camillo*). Está inscripto no livro de assentos dos seminaristas da Patriarchal, pela seguinte forma:

«Camillo Jorge Dias Cabral filho legitimo de Antonio José Cabral e de D. Marcellina da Conceição de Almeida, natural e baptisado na freguezia de Santa Justa d'esta cidade, entrou para o Seminario aos 2 de Fevereiro de 1759 de idade de 9 para 11 annos, por dizerem os surtiens ser castrado.» E á margem: «Foy para Napoles acabar de aprender muzica aos 2 de Junho de 1760 por ordem de S. Magestade.»

**Calvet** (*Thiago Miler*). Bom tocador de fagotte que existiu em Lisboa nos principios do seculo XIX.

Entrou para a irmandade de Santa Cecilia em 1805 e falleceu em 1840.

Foi durante bastantes annos primeiro fagotte na orchestra do theatro de S. Carlos e tomou parte nos concertos de **Bomtempo**, tocando varias vezes a solo.

• **Camello** (*Frei Francisco*). Onde está 1639 leia-se 1630, e onde se lê 1643 deve ler-se 1633.

• **Capranica** (*Giuseppe*). A nota sobre a carta de Luiz Marrocos não tem logar; é realmente do castrado Antonio Ciccone que elle fala.

**Cardoso** (*Domingos Cyriaco de*). Um dos nossos melhores compositores de opera comica, muito estimado e popular tanto em Lisboa como no Porto e Brasil.

Nasceu no Porto a 8 de agosto de 1846, sendo filho de João Cardoso e D. Maria Theodora Cardoso.

O pae era um musico mediocre que exercia a sua profissão tocando contrabaixo nas orchestras dos theatros e festas de egreja. Iniciou seu filho na arte musical logo desde a primeira infancia, e este tão prodigiosa aprição mostrou que aos treze annos entrava como violino para o theatro lyrico.

420



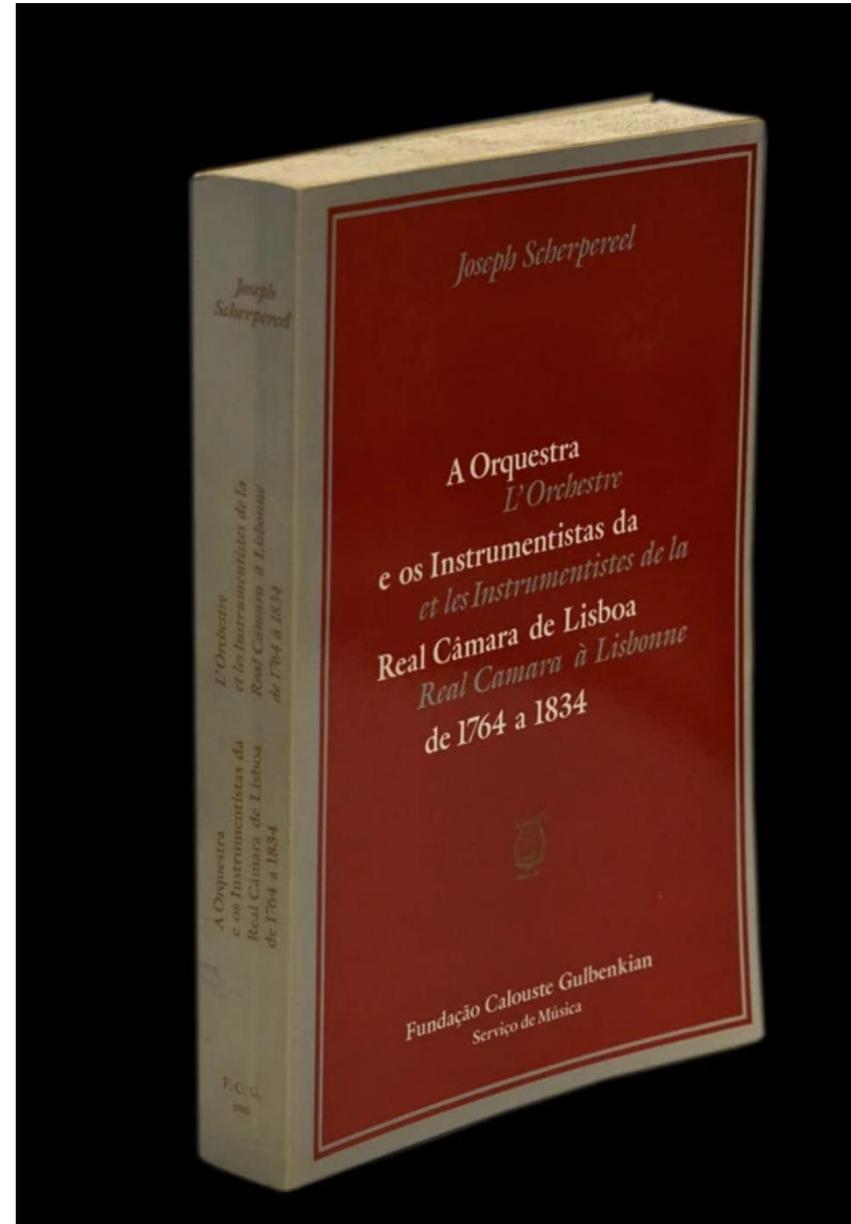
Domingos Cyriaco de Cardoso

*Diccionario biographico de musicos portuguezes; historia e bibliographia da musica em Portugal*  
by Vieira, Ernesto, 1900

Sources  
Characterization

Digitized  
Printed  
books

---



### Anexo: Listagem dos nomes dos meninos do coro da Sé com os respectivos anos de entrada e saída.

Agostinho do Nascimento de Jesus Quaresma (1822-26)    Emídio José do Carmo (1772-75)  
 Agostinho José de Souza de Andrade (1793-96)    Euzebio Antonio Vieira Borba (1802-05)  
 Albano Tristão Fortunato (1813-19)  
 Alexandre Antonio Tavares (1825-28)    Faustino José Lusitano (1774)  
 André Pereira (1774)    Feliciano dos Santos (1744)  
 Angelo Custodio da Cruz (1778-88)    Feliciano Joaquim de Deus (1775-76)  
 Antonio Agostinho Ferreira (1813-14)    Felipe Antonio da Silva (1776-88)  
 Antonio Alexandre de Faria Beltrão (1784-96)    Firmo Antonio (1763-66)  
 Antonio Caetano da Cruz (1780-88)    Francisco Anacleto (1762-65)  
 Antonio da Fonseca da Silva (1762-64)    Francisco Antonio Baptista Machado (1828-32)  
 Antonio Dias Baptista (1806-1809)    Francisco Barnabé da Cunha (1813-15)  
 Antonio do Ceo (1809-10)    Francisco da Luz (1791)  
 Antonio do Nascimento (1778-81)    Francisco de Assis Pinheiro (1780-83)  
 Antonio Ferreira (1778)    Francisco de Paula Rodrigues (1816-17)  
 Antonio Gonçalves Chaves (1817)    Francisco Joaquim Correia (1812-14)  
 Antonio Ignacio de Souza (1802-10)    Francisco Joaquim Feliz da Silva e Lima (1816-21)  
 Antonio Joaquim Ramalho (1793-96)    Francisco José da Costa (1775-79)  
 Antonio Jorge (1757-63)    Francisco José da Silva (1802-04)  
 Antonio José Bento de Souza (1827-32)    Francisco José da Trindade (1760-62)  
 Antonio José da Fonseca (1763-65)    Francisco José de Lima (1769)  
 Antonio José Lopes (1766-69)    Francisco José de Magalhães (1771-75)  
 Antonio Maria de Paula Vital (1802-10)    Francisco José dos Anjos (1794-98)  
 Antonio Maria Vital Prudencio (1801-16)    Francisco José Ferreira Ramires (1816-25)  
 Antonio Martins Damil (1814-16)    Francisco José Pedro de Castro (1810-12)  
 Antonio Massimiano de Oliveira (1775-77)    Francisco José Pedro Ribeiro da Costa (1813-16)  
 Antonio Mendes Paiva (1762-68)    Francisco José Pereira Vianna (1829-31)  
 Antonio Pereira Coelho (1769-73)    Francisco Luís Coelho (1772-78)  
 Antonio Pereira de Souza (1771-85)    Francisco Maria de Salles Rodrigues (1818-32)  
 Antonio Thomas de Aquino da Costa (1748-60)    Francisco Martins de Andrade (1819-30)  
   Francisco Pereira Bettencour (1762-65)  
   Francisco Plácido da Cruz (1777-79)  
   Francisco Xavier de Lima (1769)  
  
 Berardo Justino de Miranda (1785-1800)    Gabriel Francisco Pinto (1799-1800)  
 Bernardino José Lourenço (1755-69)    Gregorio Francisco de Assis (1800-02)  
 Bernardo Antonio Lucas Borges (1798-1801)  
 Bernardo Francisco de Figueiredo (1778-84)  
 Boaventura José (1765-72)  
  
 Caetano Alberto Real Rodrigues (1752-55)    Henrique Ferreira Estrella (1787-93)  
 Caetano Lopes (1762-65)    Hipolito Joaquim Mendes (1818-22)  
 Carlos de São Boaventura (1806-10)  
 Carlos Francisco da Silva (1800-01)    Ignacio José Fernandes (1768-77)  
 Carlos José Antonio Carneiro (1778-79)    Ignacio Tiburcio Lobo (1807-09)  
 Christiano Francisco (1765-68)    Isidoro João Madre de Deus (1776-80)  
 Constantino da Silva Boni (1788-94)  
  
 Dionizio Ferreira Leal (1802-04)    Januário Antonio Lopes (1776)  
 Domingos da Costa (1772-80)    Jeronimo Francisco Lobo (1773-77)  
 Domingos José Luís de Santa Anna Benavente (1824-31)    Jeronimo Leonardo Botelho de Faria (1804-10)  
   João Antonio da Varda (1757-76)  
   João Baptista Montanha (1823-32)

---

*Os Meninos do Coro da Sé de Lisboa e a sua organização até à Revolução liberal de 1834* by Joseph Schepeerel (2003)

Sources  
Characterization

Public Online  
Databases

## INET-md

Instituto de Etnomusicologia - Centro de Estudos em Música e Dança

PORTMUSE Enciclopédia da Música em Portugal no Século XX

### Pesquisa de Entradas / Verbetes

Entrada / Verbetes:

ID Entrada:

Domínio:

Operador:

E (todos os critérios)

OU (qualquer dos critérios)

Procurar

<http://www2.fcsh.unl.pt/portmuse/index.asp>

Sources  
Characterization  
Public Online  
Databases

TEATRO NACIONAL D. MARIA II

# D.M<sup>II</sup> Biblioteca | Arquivo

Início Pesquisa simples Pesquisa avançada Percorrer índice Histórico de sessão Meus registos Opções Iniciar sessão Ajuda  

Índice	Termo de pesquisa	%	Operador	
Título	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E	[A..Z]
Autor	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E	[A..Z]
Assunto	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E	[A..Z]
Palavra	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	E	[A..Z]
Palavra (título)	<input type="text"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		[A..Z]
Base geral (todas as bases)	<input type="text"/>			

 Preencha o formulário e prima aqui

[Quer saber mais acerca da Pesquisa avançada?](#) | [Exemplos de pesquisas](#)

<http://biblioteca.teatro-dmaria.pt/Opac/Pages/ErrorPage.aspx?aspxerrorpath=/Opac/Pages/Search/AdvancedSearch.aspx>

Sources  
Characterization

Public Online  
Databases

**TERPSICORE** Base de Dados de Dança e Artes Performativas

PESQUISAR REGISTOS PESQUISA AVANÇADA

TerPsiCore é um arquivo de documentos sobre dança e artes performativas, tanto em suporte físico como digital, incluindo programas de espectáculos, artigos de imprensa (críticas, antevisões e artigos de opinião), documentos iconográficos (cartazes, postais e fotografias) e vídeos. O arquivo é um projecto do INET-md, Instituto de Etnomusicologia - centro de estudos em música e dança, que visa a prossecução de fins de utilidade pública, nomeadamente a valorização do seu património arquivístico enquanto fonte de investigação científica. A grande maioria dos documentos encontra-se disponível para consulta no pólo do INET-md situado na Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, no edifício Esteiros, na Cruz Quebrada, estando os outros locais de consulta devidamente assinalados. As digitalizações dos documentos disponibilizados online têm o intuito de facilitar a consulta numa perspectiva de divulgação científica. Se alguém considerar que isso pode causar prejuízo do legítimo interesse dos seus autores, por favor, queira entrar em contacto pelo seguinte email: [terpsicore@fmh.ulisboa.pt](mailto:terpsicore@fmh.ulisboa.pt)

Obras Coreógrafos Audiovisual Imprensa Programas Imagens Dançar na 1ª República

<http://weebox.fmh.ulisboa.pt/community/#front>

Sources  
Characterization

Personal  
Databases

F. Esposito  
data collection to  
"Um Movimento  
Musical como  
nunca houve em  
Portugal"

ORQUESTRA DO TEATRO DE S. CARLOS (1844-54)

	Empresa Lima (de 10/12/1843 a 10/9/1844)	Empresa Lima (finais de 1844)
	<b>Músicos:</b>	<b>Músicos:</b>
<i>1ª Rebeca / Chef</i>	Cactano Jordani	Cactano Jordani
<i>1ª Rebeca</i>	José Maria de Freitas	José Maria de Freitas
<i>1ª Rebeca</i>	Vicente Tito Masori	Vicente Tito Masori
<i>Rebeca</i>	José Miguel Sanz	José Miguel Sanz
<i>1ª Rebeca</i>	João Luís Oliver Cossoul	João Luís Oliver Cossoul
<i>1ª Rebeca</i>	João Artório Xavier	João Artório Xavier
<i>2ª Rebeca</i>	José Pinto Palma	José Pinto Palma
<i>2ª Rebeca</i>	[António Avilez]	António Avilez
<i>2ª Rebeca</i>	João Carrião	João Carrião
<i>2ª Rebeca</i>	Jerónimo Soller	Jerónimo Soller
<i>2ª Rebeca</i>	João Aquiles Ripamonti	João Aquiles Ripamonti
<i>2ª Rebeca</i>	Henrique Fiorenzuola	Henrique Fiorenzuola
<i>2ª rebeca</i>	[Alexandre José Ferreira]	
<i>Viola</i>	Manuel Joaquim dos Santos	Manuel Joaquim dos Santos
<i>Viola</i>	Duarte de Sousa Mascarenhas	Duarte de Sousa Mascarenhas
<i>Viola</i>	[José Nogueira de Carvalho]	José Nogueira de Carvalho
<i>Viola</i>	Jacinto Menna	Jacinto Menna
<i>Violoncelo</i>	[João Jordani]	João Jordani
<i>Violoncelo</i>	António Galdino Neves	António Galdino Neves
<i>Violoncelo</i>	[Guilherme Cossoul]	[Artório Maria Gonçalves]
<i>Violoncelo</i>	[?]	
<i>Contrabaixo</i>	Joaquim de Sousa	Joaquim de Sousa
<i>Contrabaixo</i>	Januário E. Neves	Januário E. Neves
<i>Contrabaixo</i>	Artório Manuel Cactano Cunha e Silva	Artório Manuel Cactano Cunha e Silva
<i>Contrabaixo</i>	Artur Reinhardt	Artur Reinhardt
<i>Contrabaixo</i>	João Alberto Rodrigues Costa	João Alberto Rodrigues Costa
<i>Harpa</i>	Cactano Fontana	Cactano Fontana
<i>Flauta e flautim</i>	José Gazul Junior	José Gazul Junior
<i>Flauta e flautim</i>	Manuel Joaquim Borelho	Manuel Joaquim Borelho
<i>Clarinete</i>	Gaspar Campos	Gaspar Campos
<i>Clarinete</i>	Manuel I. de Carvalho	Manuel I. de Carvalho
<i>Oboé e corno inglês</i>	Antonio Cottinelli	Antonio Cottinelli
<i>Oboé e corno inglês</i>	[Isidoro Franco]	José Joaquim Secueira
<i>Fagote</i>	[Francisco dos Santos]	Francisco dos Santos
<i>Fagote</i>	[Titel?]	[?]
<i>Trumpa</i>	[João Gazul]	João Gazul
<i>Trumpa</i>	[Rorão J. Vieira da Cunha]	Rorão J. Vieira da Cunha
<i>Trumpa</i>	[José Rorano?]	José Rorano
<i>Trumpa</i>		Francisco Roth
<i>Clarin</i>	Francisco N. dos Santos Pinto	Francisco N. dos Santos Pinto <i>[carneta de obaves (com obrigação de tocar</i>

Sources  
Characterization

Personal  
Databases

M. Albuquerque  
data collection to  
"A edição Musical em  
Portugal (1834-1900)"

← X Editores de música séc. 19.xlsx Open with

	A	B	C	D	E	F
1	Nome	Raço Social	Morada	Data	Datas extremas	
2	Abreu, José de Mello	José de Mello Abreu Armazém de Musica pianos e outros instrumentos	Porto - Rua de D. Pedro 14	186 -187_	186 -187_	
3						
4						
5	Afa	Livraria Encyclopedica de C.S. Afa & C.*	Lisboa - Rua do Ouro 112 e 114	1868- 1874	1868-189_	
6		C.S. Afa & C.*	Lisboa - Rua do Ouro 180 e 182	1874-1893		
7						
8	Barreto, Henrique	Henrique Barreto Editor de Música	Porto - Rua das Hortas n.º 70	1860-1862	1860-1870	
9		H. Barreto	Porto -Rua do Almada 139	1863-1870		
10						
11	Benjamin & Filgueiras	Arão Benjamin	Lisboa - R. do Príncipe n.º 1 g e h	1897-1899	1897-19_	
12		Olympio Filgueiras	Lisboa - R. do Príncipe n.º 1 g e h	1899-1900		
13		Olympio Filgueiras	Lisboa - R. do Príncipe n.º 1 a 4	1900-1907		
14		Benjamin & Filgueiras Successor	Lisboa - R. do Príncipe n.º 15, 17	1908- 19_		
15						
16	Brandstetter	Brandstetter, Oscar - Succ. de F. W. Garbrecht	Leipzig	188_	188_	
17						
18	Canongia	Lithog. E Armazém de Musica de J. I. Canongia e J.C. Lence	Lisboa - Rua Nova do Almada n.º 66	1849-1850	1849-1887	
19		Joaquim Ignacio Canongia & C.*	Lisboa - Rua Nova do Almada n.º 66 e 67	1851-1857		
20		Armazem de muzica pianos instrumentos e Lithographia de J.I. Canongia & C.*				
21		Magasin de Musique, Pianos, Instruments et Lythographie de la Veuve Canongia & C.ie	Lisboa - Rua Nova do Almada n.º 66 e 67	1858-1859		
22		Armazem de Mus.ca, Pianos, Instrum.tos e Lithographia da Viuva Canongia & C.*				
23		Armazém de Musica, papel pintado e estampas				
24		Magasin de Musique, Pianos, Instruments et Lythographie de la Veuve Canongia & C.ie	Lisboa - Rua Nova do Almada n.º 94 e 96	1860-1862		
25		Armazem de Mus.ca, Pianos, Instrum.tos e Lithographia da Viuva Canongia & C.*				
26		Armazém de musica e bazar				
27						
28						
29						
30						
31						

Folha1 Folha2 Folha3

# Challenges

- Semantic challenges:
  - Information exists described in **disparate points of view** (including **redundant, incorrect or outdated** information).
- Technical challenges:
  - Existing data is structured using **disparate formats** (databases, textual lists or tables, annotations in images, ...);
  - **Large period** to cover (1750 to 1984) implies:
    - a great amount of data is expected;
    - the data attributes need to be able to cope with:
      - the evolution of the musician's status;
      - the temporal evolution of the concepts (types of works and performances, instruments, etc.);
      - **geolocation** of the musicians along their life.
- Legal challenges:
  - Portuguese archival law (illegal to publish personal information in the period of 30 years following the person's death, except if already in public domain).



## Geolocation

The **geography** of the city changed

The **street** names changed



The GeoNames geographical database covers all countries and contains over eleven million placenames that are available for download free of charge.

all countries  
search [\[advanced search\]](#)

enter a location name, ex: "Paris", "Mount Everest", "New York"

#### Browse the names

- [Countries](#)
- [Postal codes](#)
- [Country statistics](#)
- [Recent modifications](#)

#### Information

- [About GeoNames](#)
- [Data Sources](#)
- [User manual](#)
- [Ambassadors and Team](#)
- [Forum](#)
- [Blog](#)
- [Mailing list](#)
- [Commercial Support and Consulting](#)

#### Download

- [Info](#)
- [Free Gazetteer Data](#)
- [Free Postal Code Data](#)
- [Premium Data](#)

#### Web Services

- [Overview](#)
- [Documentation](#)
- [Client Libraries](#)
- [Premium Web Services](#)

#### Sponsoring

- [Casino-Bonus.com](#)
- [Casivo.co.uk](#)
- [SveaCasino.se](#)
- [Lainat.fi](#)
- [DatingAdvice.com Cities](#)
- [CasinoFeber.se](#)
- [DraftKings Sportsbook Bonus](#)
- [Suomicasino.com](#)
- [Donations and Sponsoring](#)

- [Casinobonusar.nu](#)
- [Casinorella.com](#)
- [Casinoratgeber.de](#)
- [casinon.nu](#)



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](#).

# Technical challenges



Associação de Classe dos Músicos Portugueses

**REGISTO PROFISSIONAL**

Registo Oficial N.º 1014 Livro N.º *António Prof* *António Prof*  
Bilhete de Identidade N.º *1173*

Nome António Marques 2º (Luzes)

Residência \_\_\_\_\_

Nacionalidade Portuguesa

Filiação { Pai António Marques  
Mãe Const. da Maria Marques

Idade 29 anos Estado solteiro

Especialidades: Violino

Habilitações profissionais, artísticas e literárias: Curso Superior de Violino  
2º ano de Harmonia 1º de Piano e Instrução Primária

Lisboa, 28 de Novembro de 1931 *Carlos Pa.*

ASSINATURA  
*António Marques*

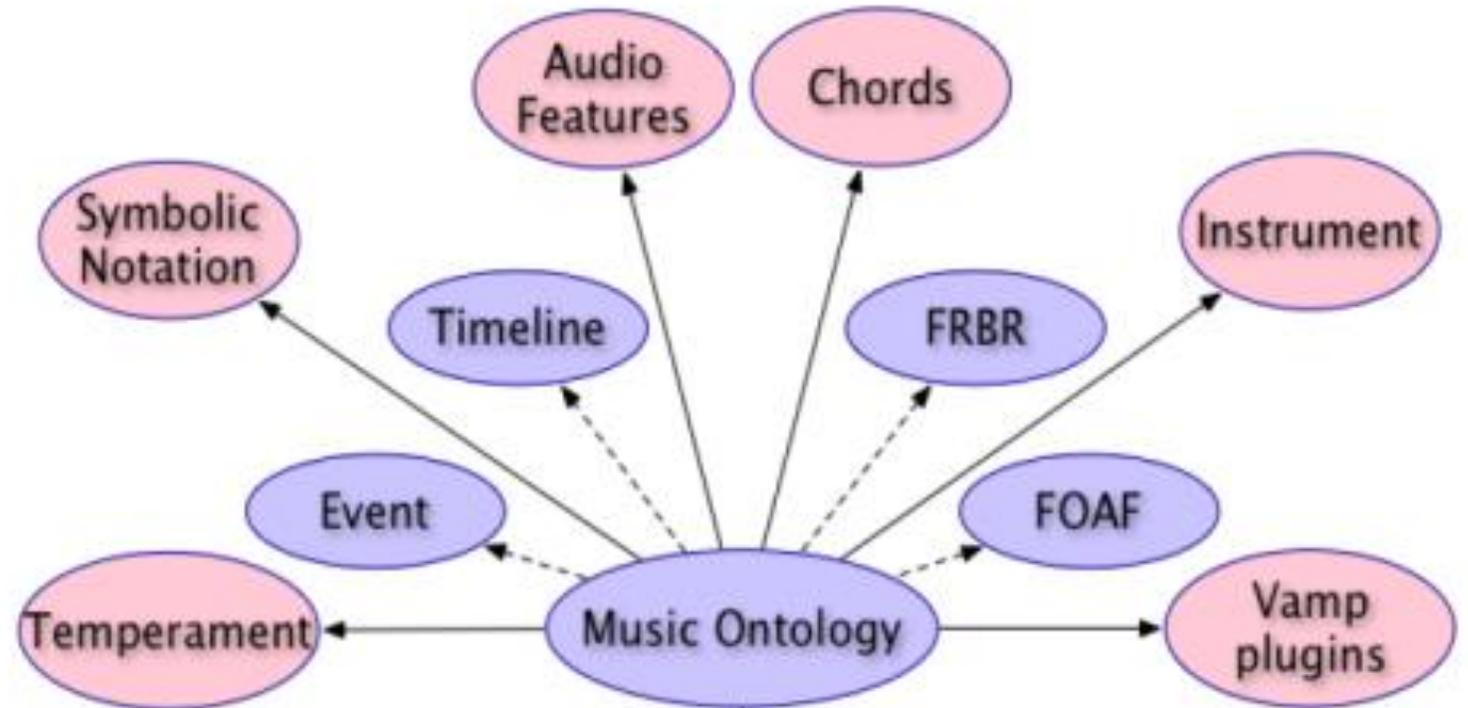
References:

Music  
ontologies

- 1. Music Ontology Framework**
- 2. Doremus**
- 3. Performed Music Ontology**

# 1

## Music Ontology Framework



From *Isophonics.net* [accessed 21 june 2019]

# 2

## Doremus

FRBRoo (Functional Requirements for Bibliographic Records – object oriented)

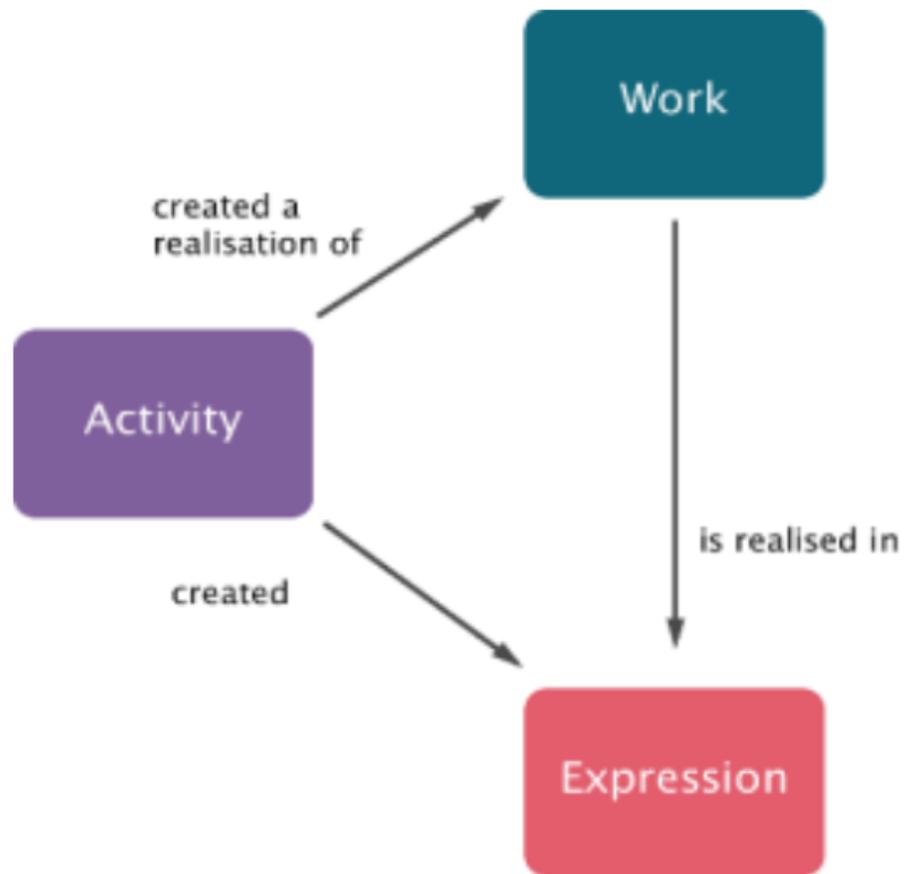
+

CIDOC-CMR



# 2

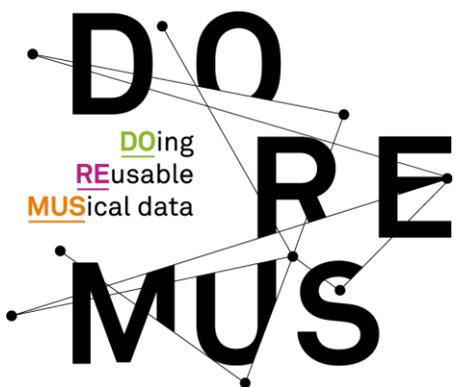
## Doremus



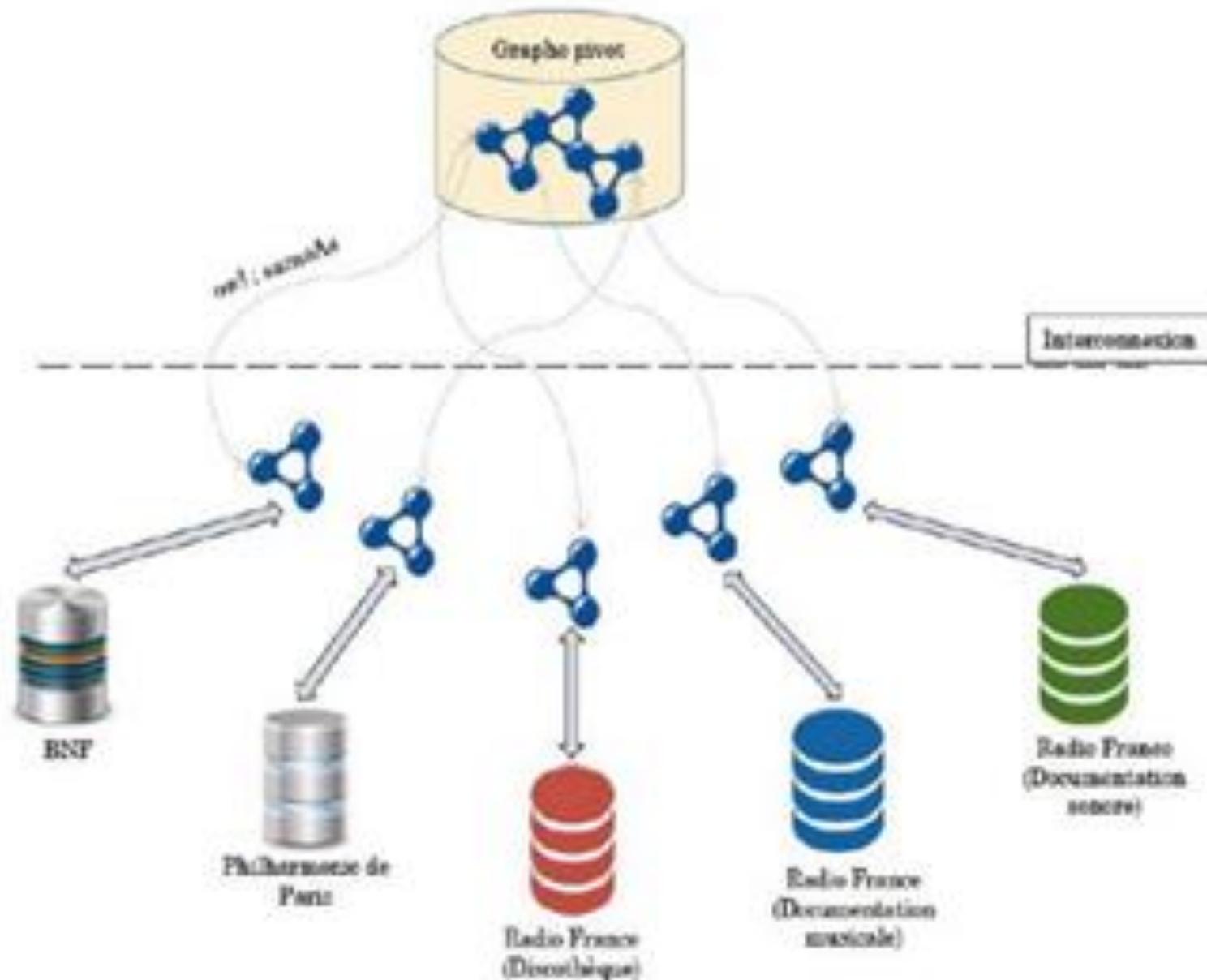
Representação do processo de criação de uma expressão através de uma atividade. Retirado de Choffé; Leresche, 2016

# 2

## Doremus

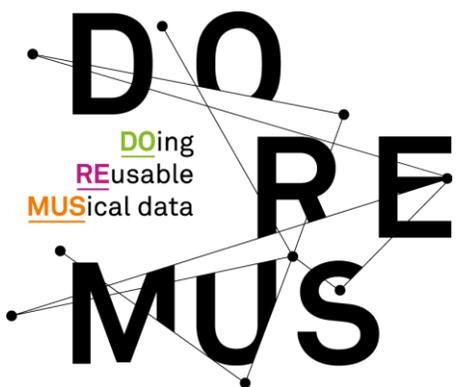
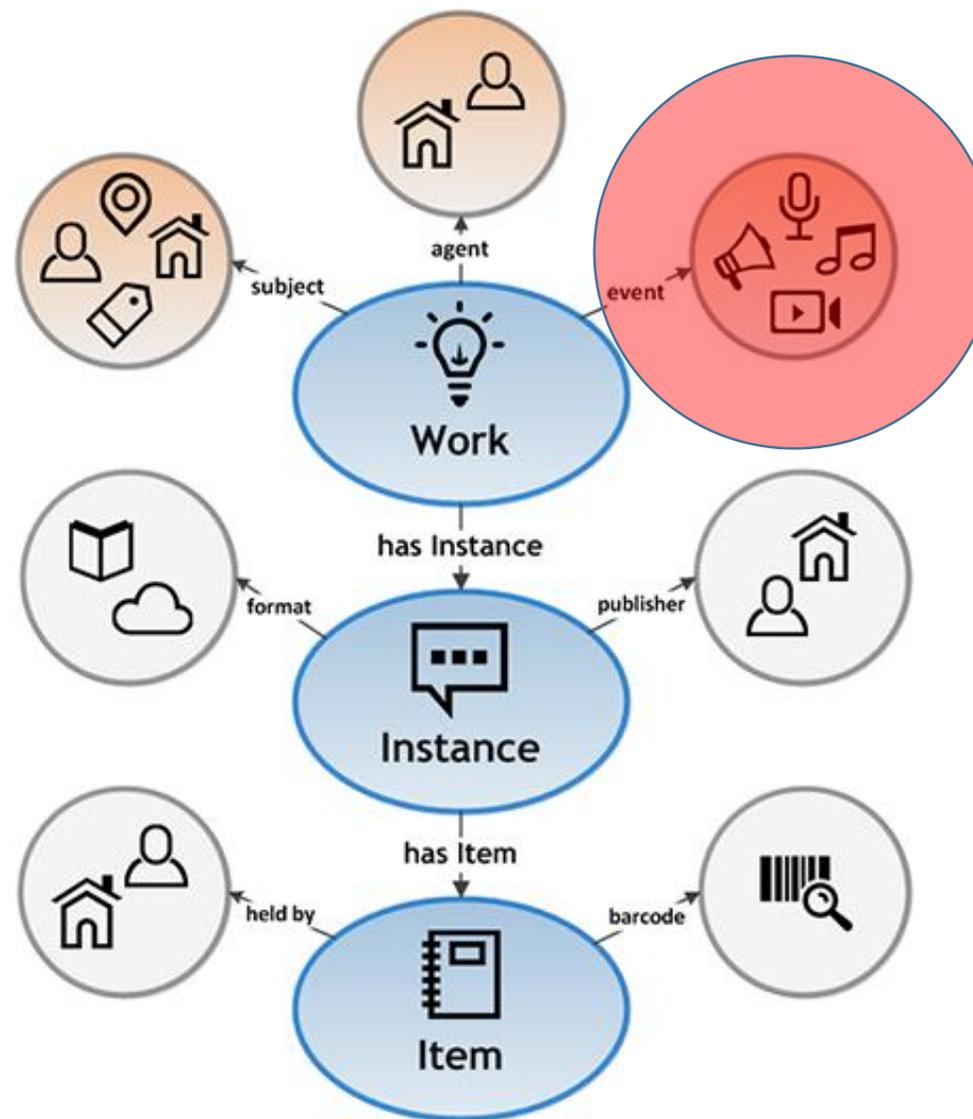


From de Choffé; Leresche, 2016

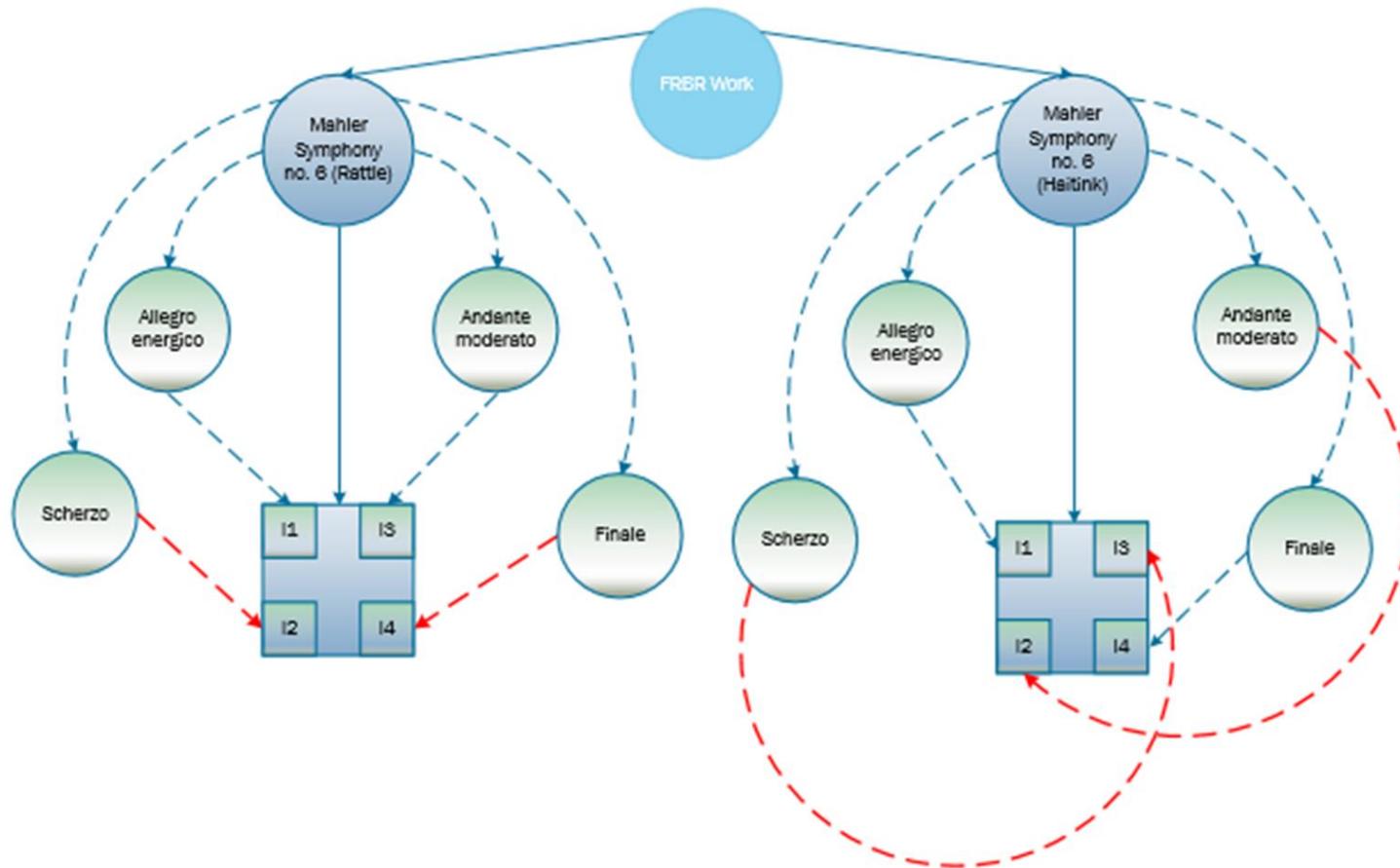


# 3

## Performed Music Ontology



# Performed Medium



Nancy Lorimer; Michelle Futornick (2017) *BIBFRAME beyond books : explorations in extending BIBFRAME 2.0 to improve discovery of performed music*. Stanford University: ALA Midwinter 2017

Main requirement for the technological solution: FLEXIBLE ONTOLOGY, able to change as necessary over the project lifetime (example of an object description in wikibase)

The image shows a Wikibase item page for Douglas Adams (Q42). The page is annotated with labels for various components:

- label:** Douglas Adams (Q42)
- description:** English writer and humorist  
Douglas Noël Adams | Douglas Noel Adams  
▶ In more languages
- aliases:** (None explicitly shown)
- item identifier:** (Q42)
- property:** educated at
- value:** St John's College
- qualifiers:** end time (1974), academic major (English literature), academic degree (Bachelor of Arts), start time (1971)
- rank:** (None explicitly shown)
- statement group:** (The entire 'Statements' section)
- opened references:** (Reference to Encyclopædia Britannica Online)
- collapsed reference:** (Reference to Brentwood School)

The 'Statements' section contains two entries:

- St John's College:**
  - end time: 1974
  - academic major: English literature
  - academic degree: Bachelor of Arts
  - start time: 1971
- Brentwood School:**
  - end time: 1970
  - start time: 1959

The 'References' section shows two entries:

- Encyclopædia Britannica Online:**
  - reference URL: <http://www.nndb.com/people/731/000023662/>
  - original language of work: English
  - retrieved: 7 December 2013
  - publisher: NNDB
  - title: Douglas Adams (English)
- Brentwood School:** (0 references)

2019



## Assessing music ontologies for the development of a complex database

Maria João Albuquerque (FCSH-Universidade Nova de Lisboa),  
H. Sofia Pinto (INESC-ID, IST, Universidade de Lisboa) and José  
Borbinha (INESC-ID, IST, Universidade de Lisboa)