



PATORREB 2018

Prof. Dr. Nelson Pôrto Ribeiro

Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

O papel dos engenheiros na modernização das cidades brasileiras na segunda metade do séc. XIX



UFRJ

1. Quadro da Engenharia brasileira no século XIX.

- Escola Central (Antiga Escola Militar por D. João VI). 1858.
- Escola Politécnica do Rio de Janeiro. 1874.
- Escola de Minas de Ouro Preto. 1876.
- Escola Politécnica de São Paulo. 1893.
- Escola Politécnica de Salvador. 1897.

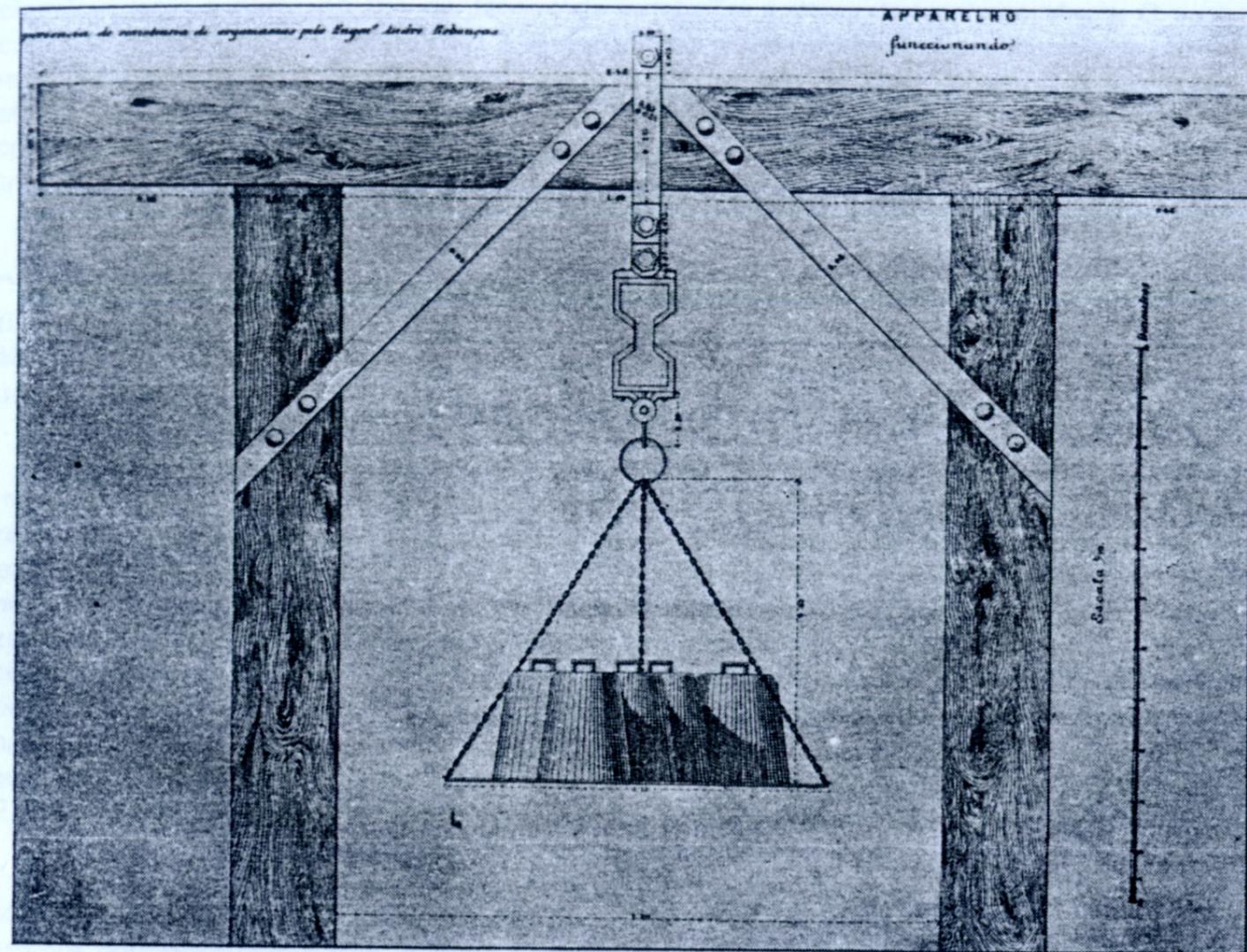


2. As atividades dos engenheiros no contexto da sociedade brasileira do oitocentos.

2.1. Os engenheiros e o positivismo (ciência e engenharia); 2.2. Os engenheiros e a maçonaria; 2.3. Os engenheiros e a pedagogia; 2.4. Os engenheiros e a imprensa; 2.5. Os engenheiros e o abolicionismo; 2.6. Os engenheiros e o sanitarismo; 2.7. Os engenheiros e o espaço público; 2.8. Os engenheiros e a política (engenharia e poder); 2.9. Os engenheiros e a iniciativa privada; 2.10. Engenharia e economia (neste quesito pode se direcionar pelo papel cumprido pelo Vieira Souto, mas Aarão Reis tb pode ajudar).



André Rebouças (1838-98) e a ciência dos materiais.



Máquina para ensaio de tração em corpos de prova de cimento, invenção do Engenheiro André Rebouças para aplicação pioneira do cimento Portland (1866). Revista do Instituto Polytechnico Brasileiro, 1867. (Cortesia da Associação dos Antigos Alunos da Politécnica).



SOCORROS PUBLICOS.

A SÊCCA
NAS
PROVINCIAS DO NORTE.

PROPAGANDA:

NO JORNAL DO COMMERCIO,
NO INSTITUTO POLYTECHNICO,
NA ASSOCIAÇÃO BRAZILEIRA DE ACCLIMAÇÃO E
NA SOCIEDADE AUXILIADORA DA INDUSTRIA NACIONAL,

pelo

Seneca Citius major est Patria Patri.
SENeca.

Engenheiro André Rebouças.

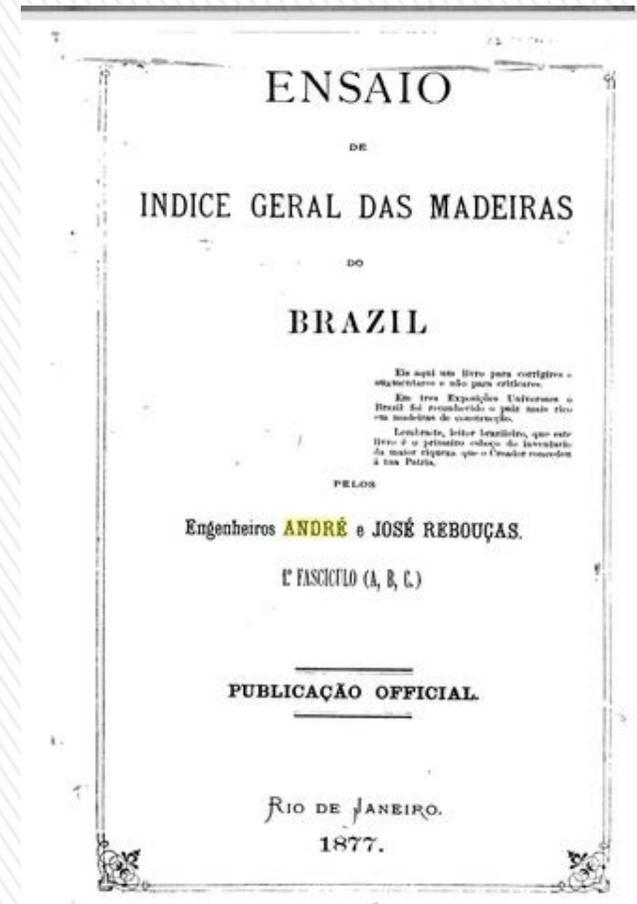
STANFORD LIBRARY

RIO DE JANEIRO

Typ. de G. Leuzinger & Filhos, Ouvidor 21.

1877.

André Rebouças e os estudos dos recursos hídricos e da ciência botânica voltada para a construção civil.



INSTRUÇÃO NACIONAL

A
INSTRUÇÃO SUPERIOR
NO
IMPERIO

Artigos publicados no GLOBO de 7 de Abril e 1.º de Maio de 1875.

PELO ENGENHEIRO

Aarão Real de Carvalho Reis

Bacharel em sciencias physicas e mathematicas, Socio do Instituto
Polytechnico Brasileiro

A instrução é a vida dos povos.
D. ANTONIO DA COSTA.

RIO DE JANEIRO

Typ. DE DOMINGOS LUIZ DOS SANTOS

18—Rua Nova do Ouvidor—18

1875.

Aarão Reis (1853 – 1936) e a pedagogia.

CLUB DE ENJENHARIA

O ESPERANTO

COMO LINGUA AUXILIAR, COMUM A TODOS OS POVOS

PARECER

SUBMETIDO AO CONSELHO DIRETOR

PELO

Dr. Aarão Reis,

PROFESSOR DA ESCOLA POLITÉCNICA DA
UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO



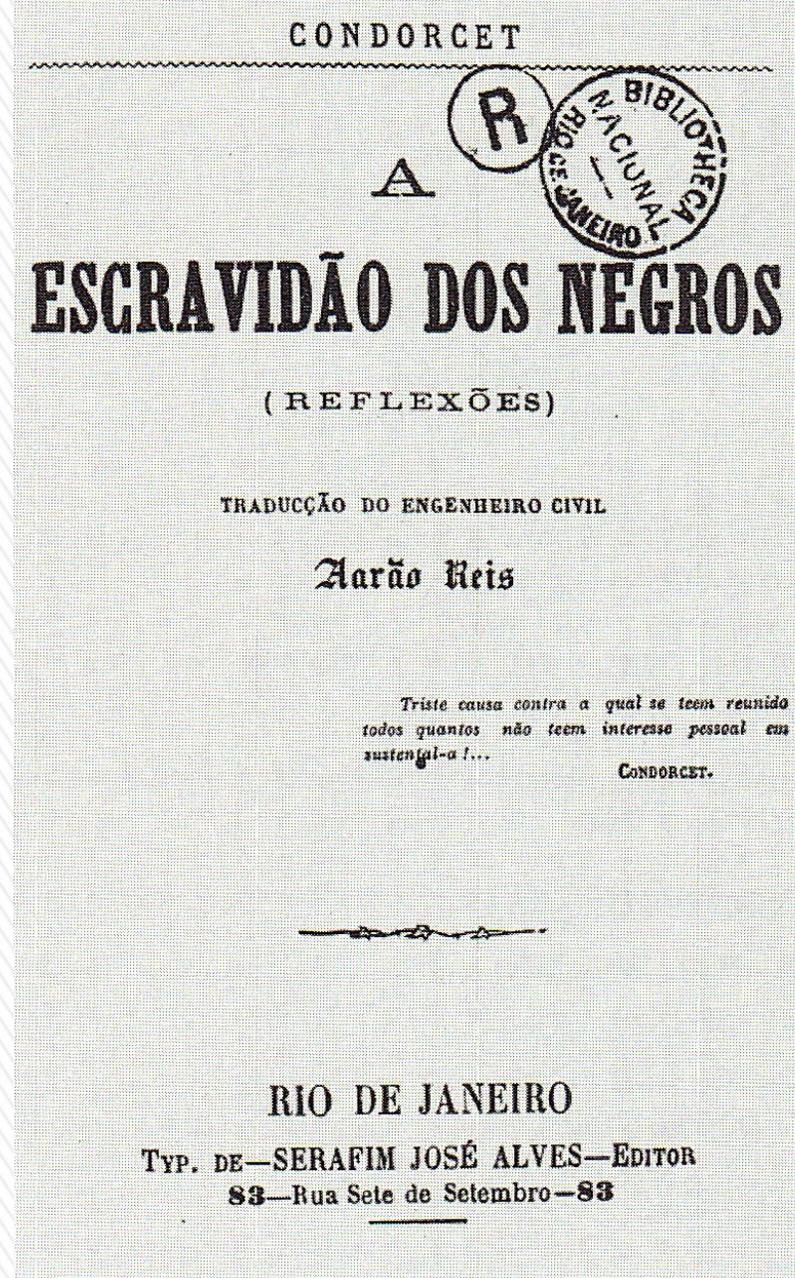
RIO DE JANEIRO
Typ. do Jornal do Commercio, de Rodrigues & C.

1921



PATORREB 2018

Aarão Reis e o abolicionismo.



CLUB DE ENGENHARIA.

PRIMEIRO CONGRESSO

DAS

Estradas de Ferro do Brazil

Nascitur exiguus: vires acquirit eundo.

RIO DE JANEIRO
1882

Archivo dos Trabalhos

ORGANISADO PELO

ENGENHEIRO-CIVIL

Aarão Leal de Carvalho Reis

Natural da Provincia do Grão-Pará,

Chefe do Telegrapho da Estrada de Ferro Dom Pedro II,

Director-Secretario do Club de Engenharia,

Representante, no Congresso, da Estrada de Ferro do Oeste do Minas,

Socio honorario da Associação dos Engenheiros Civis Portuguezes,

Socio effectivo da Soc. Aux. da Industria Nacional,

Socio-Director da Liga do Ensino no Brazil,

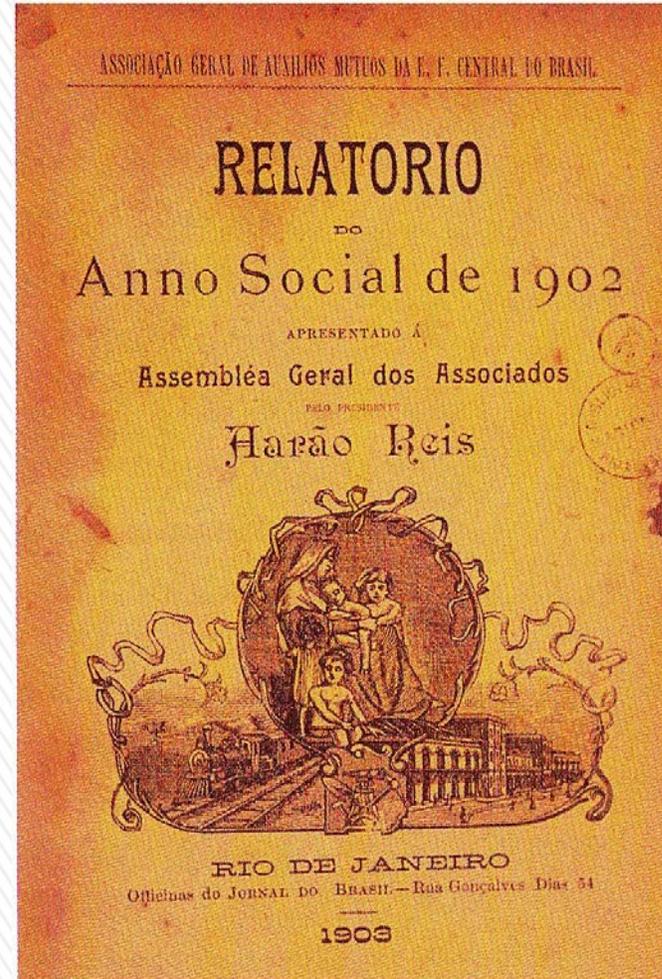
etc., etc., etc.

Rio de Janeiro

CLUB DE ENGENHARIA

6 — Rua da Alfandega — 6

Aarão Reis e a Estrada de Ferro.



PATORREB 2018



De aproximadamente 240 engenheiros (alguns militares e a maior parte civis) que atuaram na Província do ES no século XIX apenas 6 o fizeram na primeira metade, os demais se concentraram no restante, sendo que com maior concentração (75%) nas três últimas décadas do século.

Estes engenheiros atuaram enquanto empresários, funcionários públicos, empregados da Estrada de Ferro Sul do ES, profissionais autônomos e políticos que alcançaram a legislatura e os mais altos cargos da administração pública (prefeito da capital e presidente da Província).



Vitória em 1767.



10

9

1. Colégio de S. Tiago
2. Igreja e Sta Casa Misericordia
3. Casa de Câmara e Cadeia
4. Matriz
5. Igreja S. Gonçalo
6. Capela de Sta. Luzia
7. Convento de S. Francisco
8. Convento do Carmo
9. Igreja de N Sra da Conceição
10. Igreja do Rosário



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



REGIÃO DA CONCEIÇÃO DA PRAIA
PROCESSO DE LAICIZAÇÃO: c.1890 a 1927.

**Saco da Conceição da
Prainha, futuro Largo da Conceição**

**Igreja de N-Sra da Conceição da Praia
Demolida em 1897.**

Fortim de São Tiago



Teatro Melpomene, Engenheiro Filinto Santoro.

Construído a partir de 1893 sobre o aterro do Saco da Conceição da prainha.

Theatro Melpomene. VICTORIA, Espirito Santo.



As propostas dos engenheiros higienistas para a cidade preconizavam: proteção das fontes naturais, retirada de cemitérios e matadouros do perímetro urbano; drenagem e secagem de pântanos e manguezais; fornecimento de rede de água e esgotos. Conjuntamente introduzia-se um projeto de laicização da vida urbana que significava entre outras coisas, demolição de antigos templos e construção de espaços lúdicos, culturais, administrativos e residenciais. A igreja, embora presente, não PREDOMINA mais

Demolição de casas no Largo da Conceição para construção da Praça Costa Pereira, 1920.



Praça Costa Pereira



Praça Costa Pereira, em obras, circa 1925.



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

Praça Costa Pereira, c. 1927



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



Rua do Comercio, início do aterramento da parte baixa da cidade.

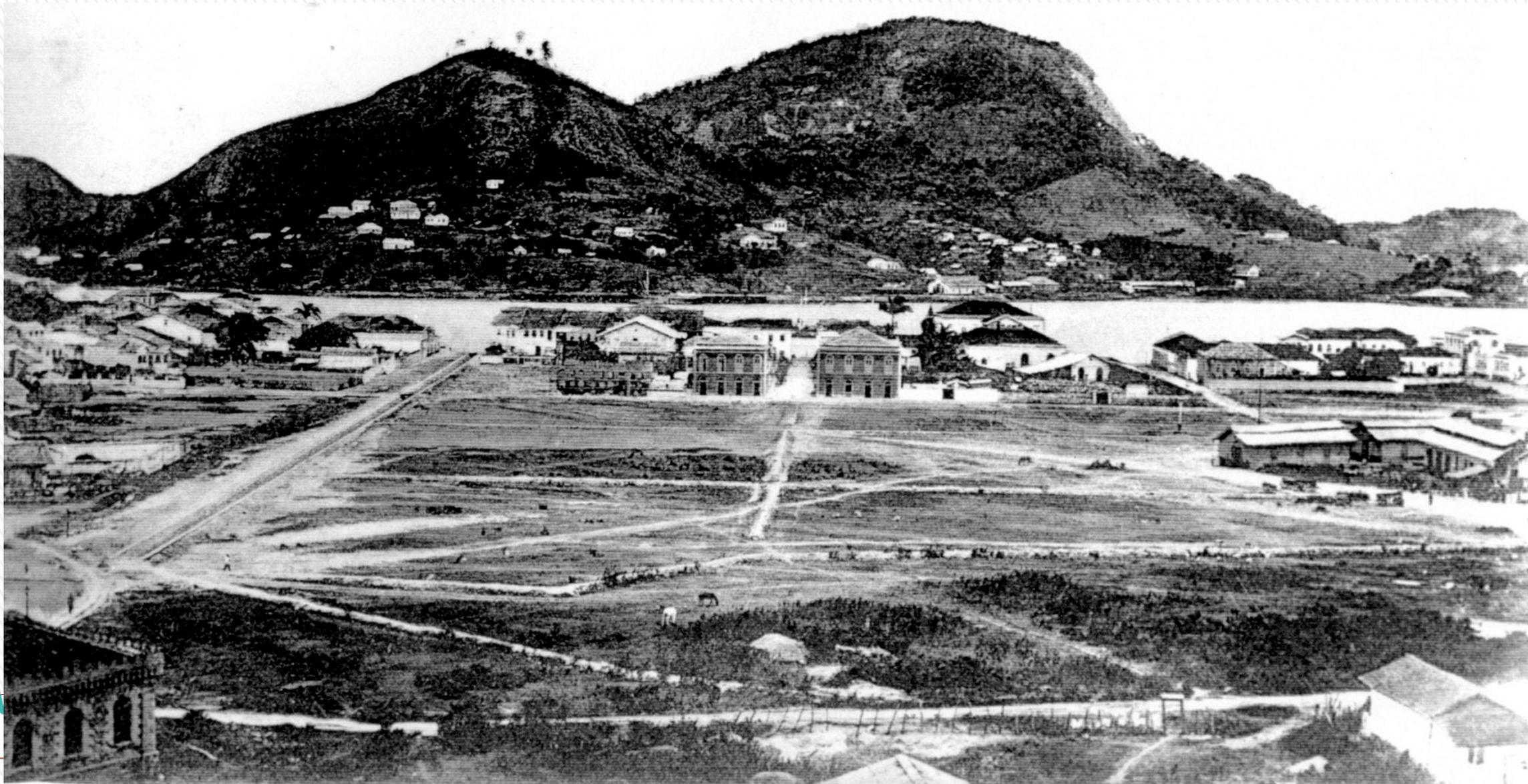


Aterro do mangal do Campinho iniciado em 1894 pelo eng. Leopoldo A. D. de Mello e Cunha (Companhia Brasileira Torrens)

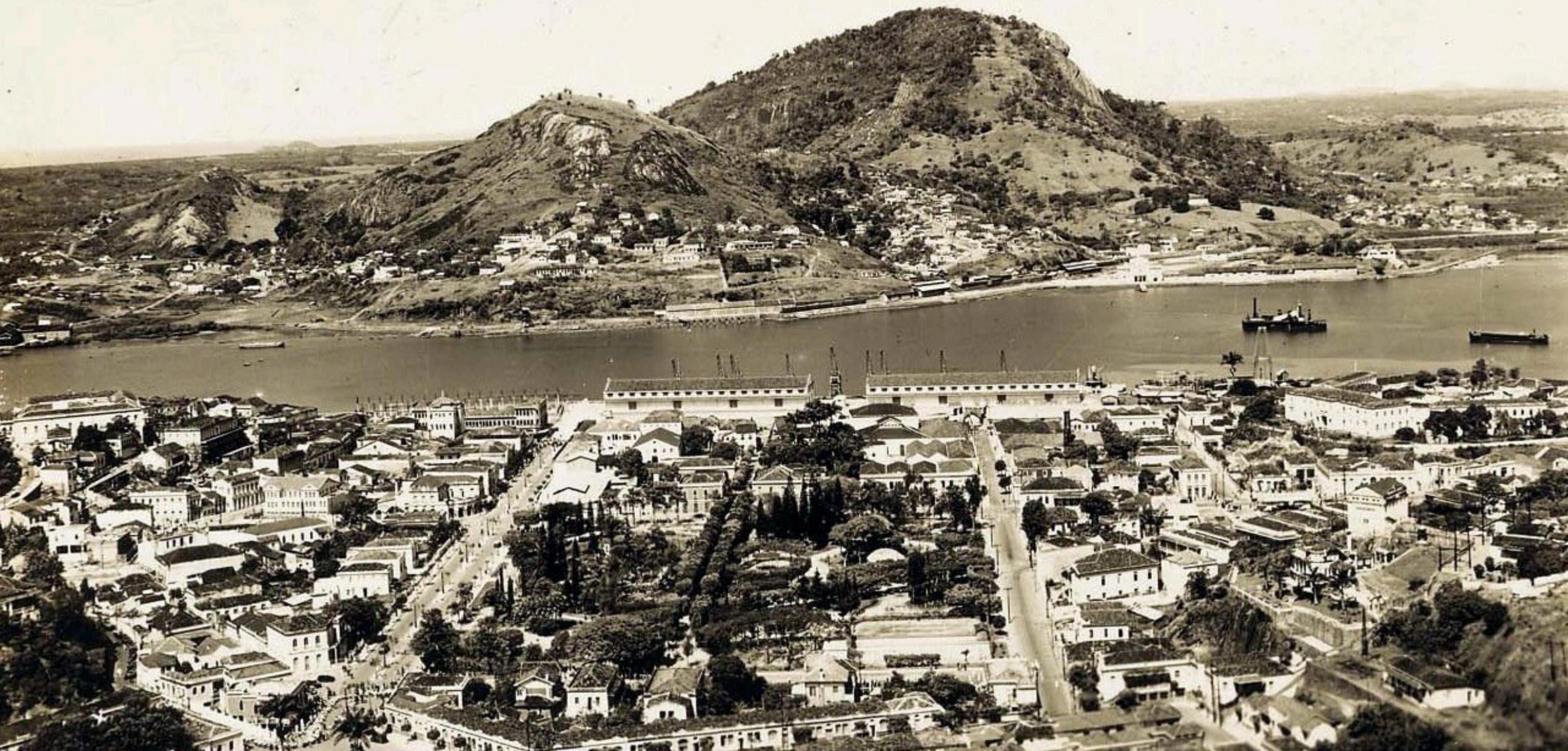


Santa Helena
Associação

Urbanização e aterro do Mangal do Campinho. Uma nova área que é ganha para a cidade e que já nasce sob o signo do espaço laico: os projetos de urbanização envolvem a construção de um quartel de polícia, de um grande parque público, da construção de um Hospital e de Escolas, e da construção de casas populares.



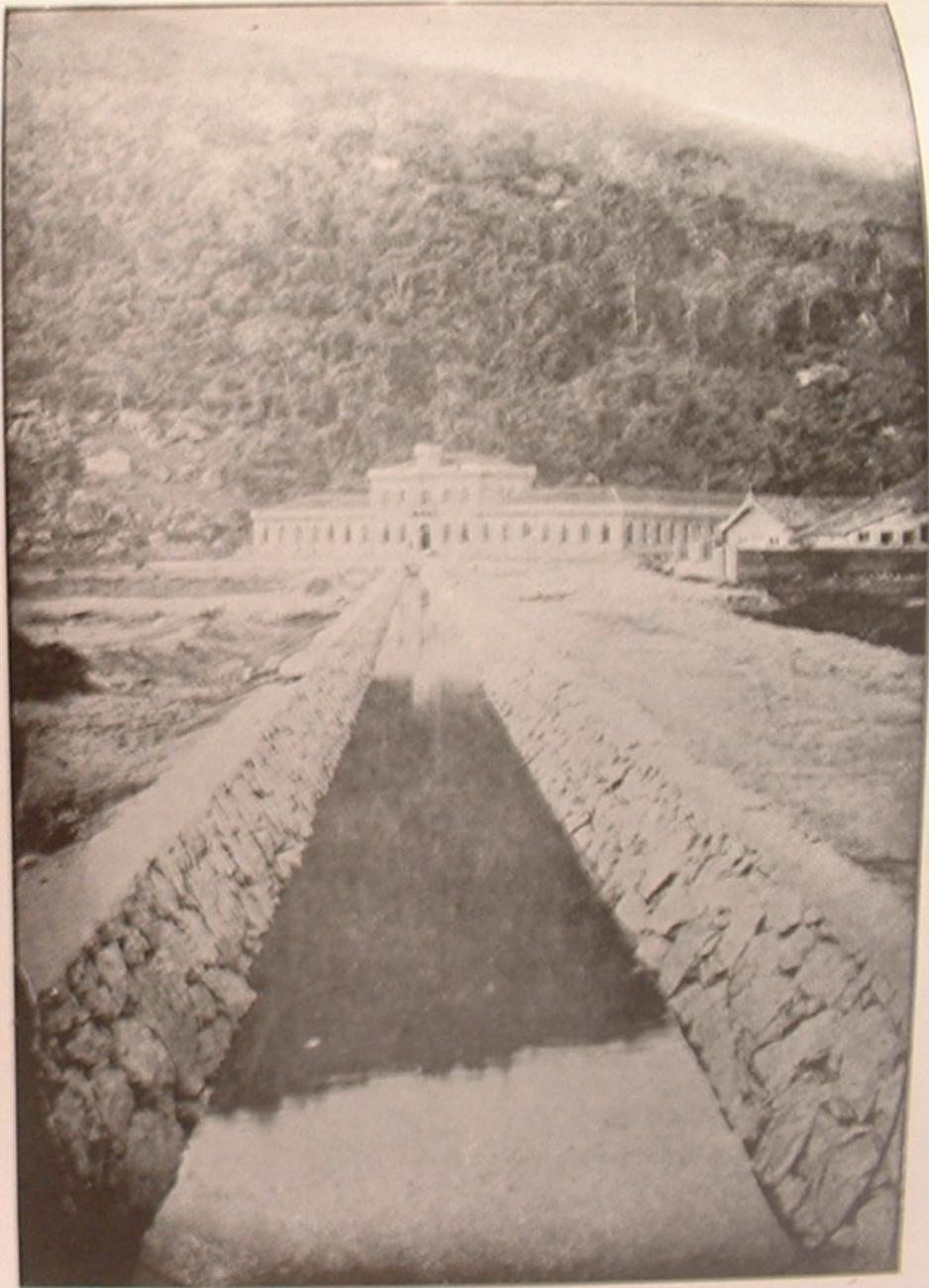
O território da cidade laica: os armazéns do porto modernizado; o Parque Moscoso ao centro (1912) e nas extremidades na da direita a moderna Santa Casa e na da esquerda o Palácio do governo modernizado.



O Quartel da Força Pública e casas 'operárias'.



VICTORIA E. S. SANTO
QUARTEL DA FORÇA PUBLICA



Grande dreno collector das aguas do Campinho.

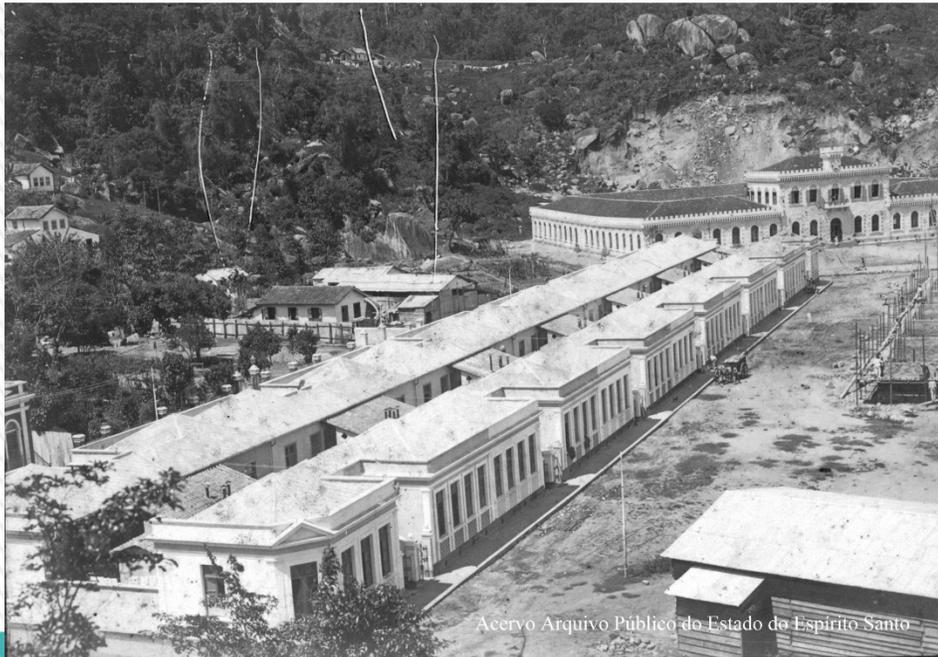
Obras de drenagem do mangal do Campinho por volta de 1912, vendo-se aos fundos o Quartel da Força pública.





Acervo Arquivo Público do Estado do Espírito Santo

Casas construídas nos novos terrenos criados e as quais tinham o propósito de indenizar o Estado nos gastos efetuados com o aterro do Campinho. Estas casas deveriam gozar de todas ‘as vantagens de confortabilidade, arejamento, segurança e hygiene’ (Termo de Contracto. 1894)



Acervo Arquivo Público do Estado do Espírito Santo



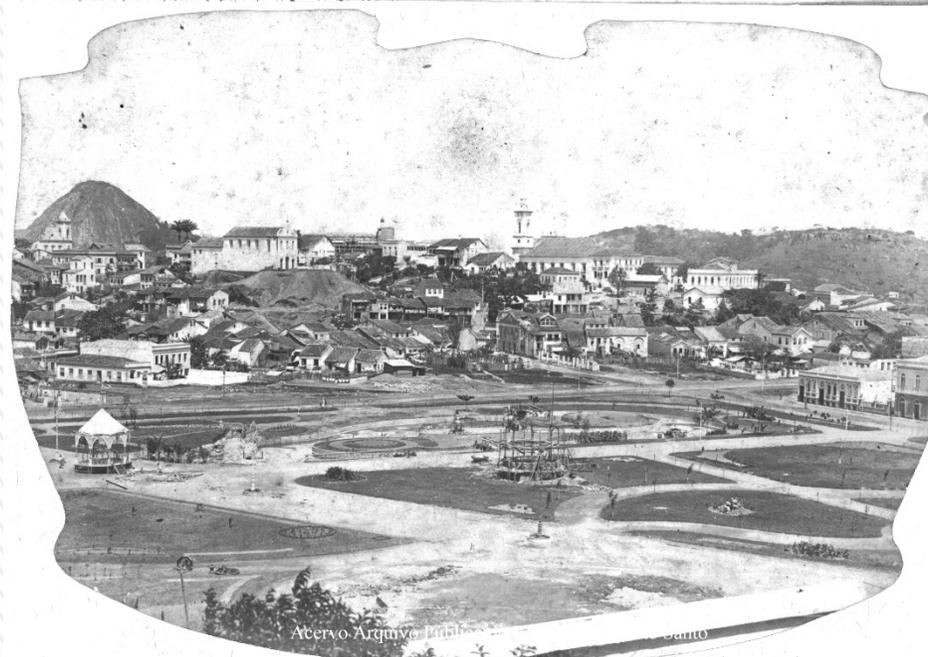
Grupo de casas do Campinho. 1911.



PATORR



Parque Moscoso (1912); a partir de então principal espaço lúdico de caráter público da cidade.



Parque Moscoso em frente de construção (Antigo Campinho) Vitória.

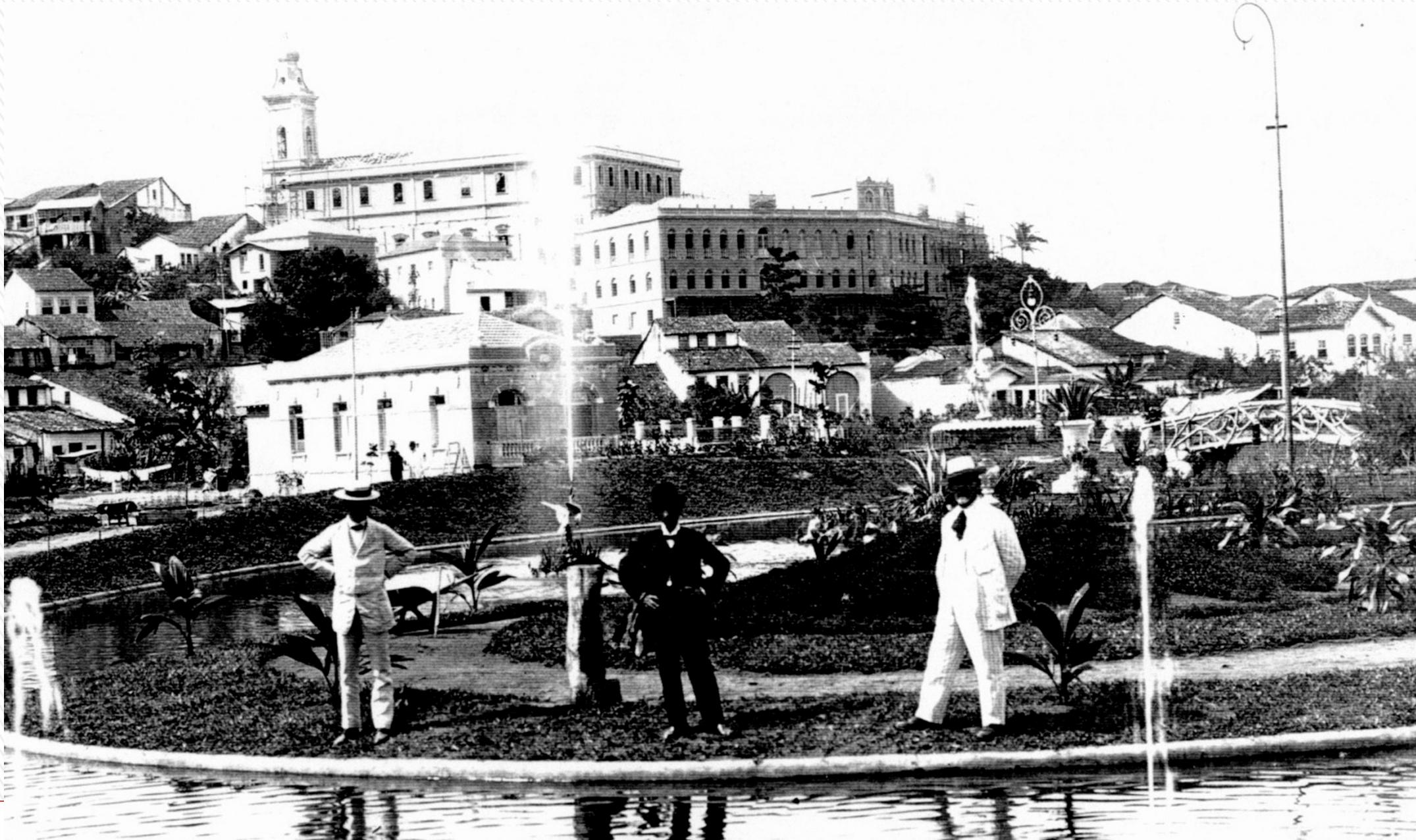
[JM 353]



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO





PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO**







PATORREB 2018

FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UPC UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

BCU-ES / CAR-UFES



Antiga Santa Casa da Misericórdia em 1910, antes da reconstrução.

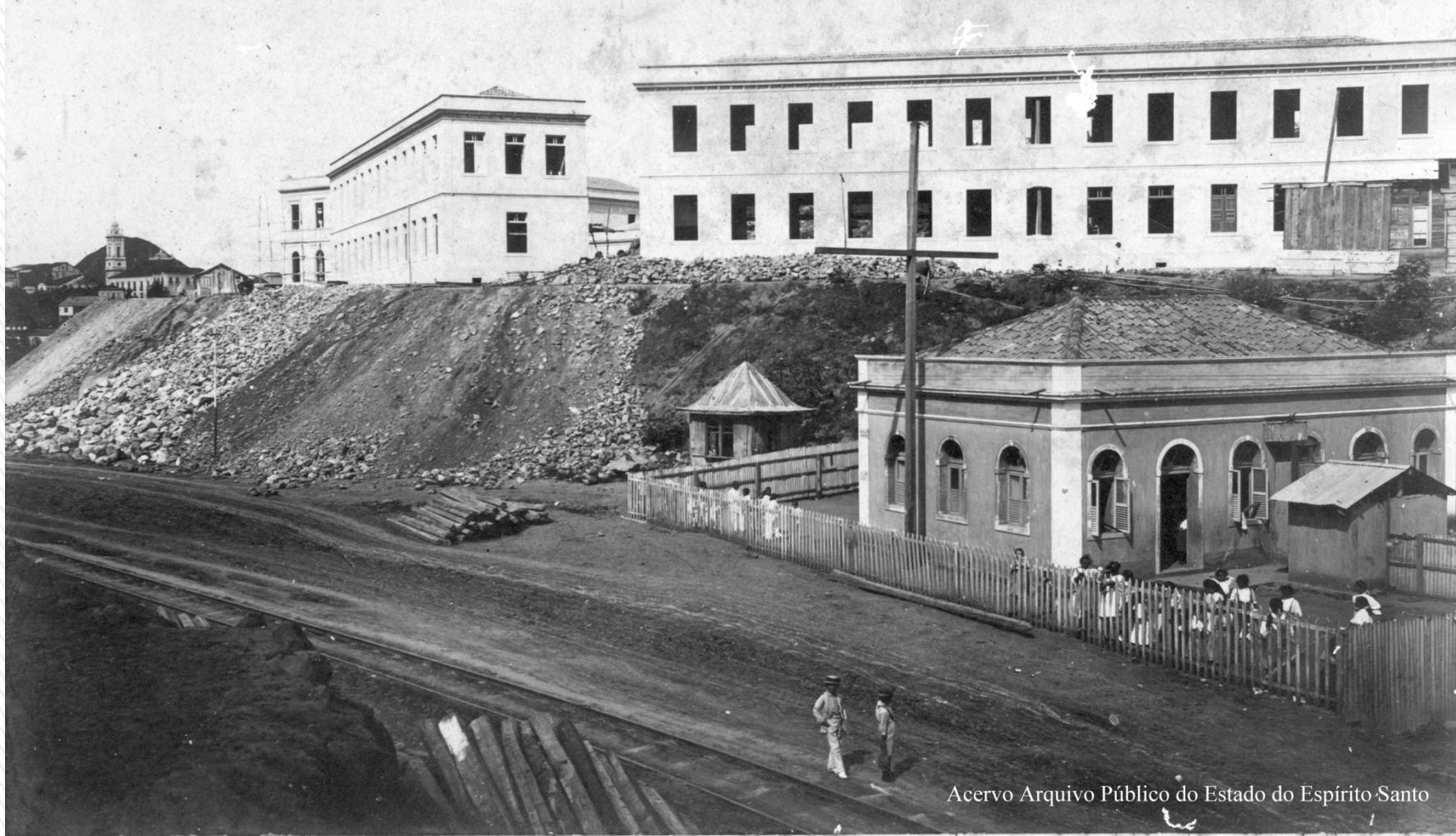


Santa Casa da Misericórdia. Projeto de Ramos de Azevedo.



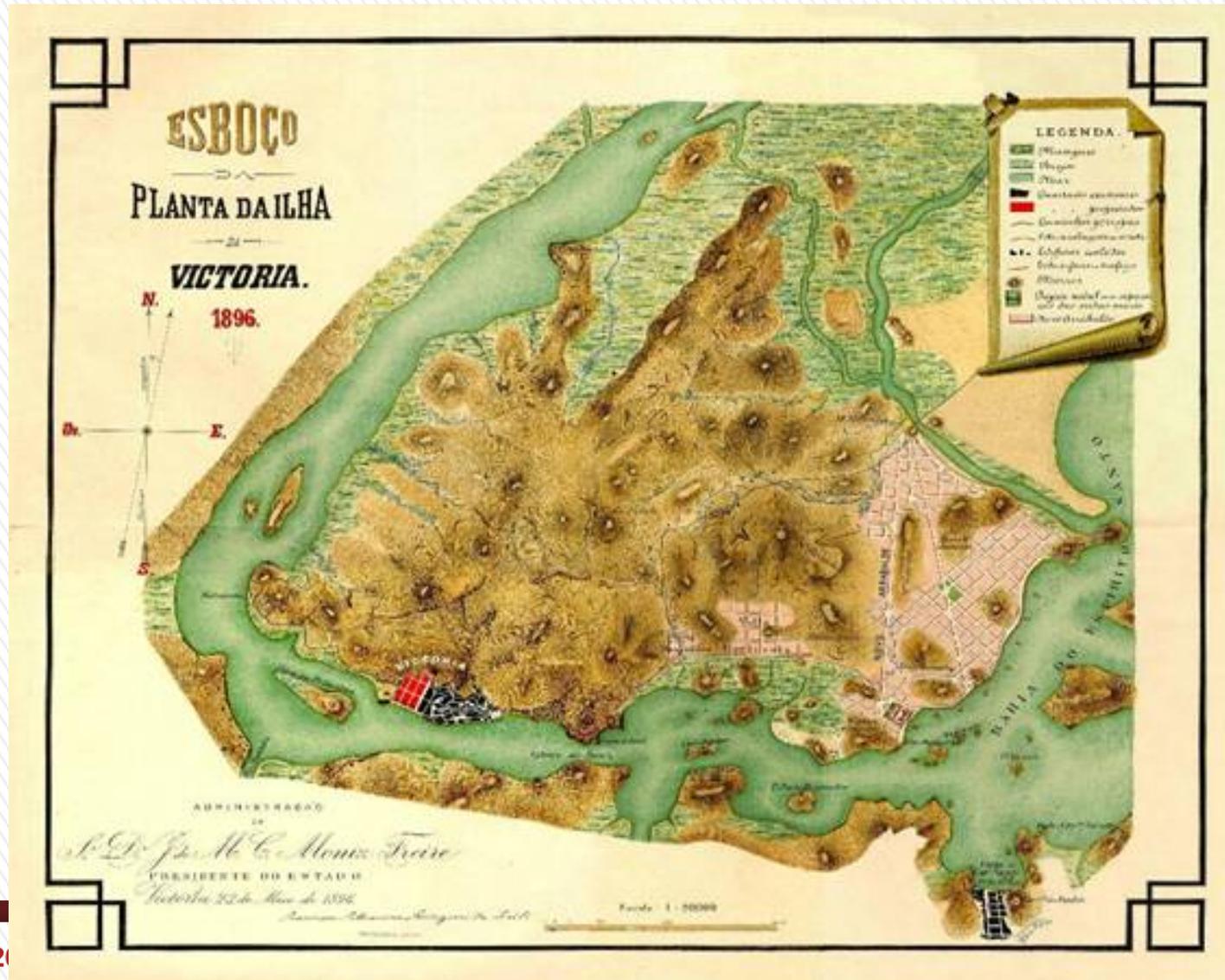
Acervo Arquivo Público do Estado do Espírito Santo

Construção em pavilhões que incorporam os paradigmas da época para a arquitetura hospitalar: higiene, aeração e insolação e compartimentabilidade que propicie isolamentos.



Acervo Arquivo Público do Estado do Espírito Santo

Não podemos deixar de mencionar também que na expansão da cidade houve o projeto do eng. Saturnino de Brito para um Novo Arrabalde (1896) onde todas as diretrizes positivistas e sanitaristas da engenharia da época estavam colocadas mas que não serão examinadas aqui porque não se configuram a rigor num processo profundamente conectado com o espaço sagrado da cidade colonial.



REGIÃO DA CIDADE ALTA
PROCESSO DE LAICIZAÇÃO: c. 1910 a 1950.

Matriz

Casa de Câmara
e Cadeira

Igreja e primitiva Sta Casa
de Misericórdia

Colégio de S. Tiago

Portinho dos padres Pelipó em

Bragar.

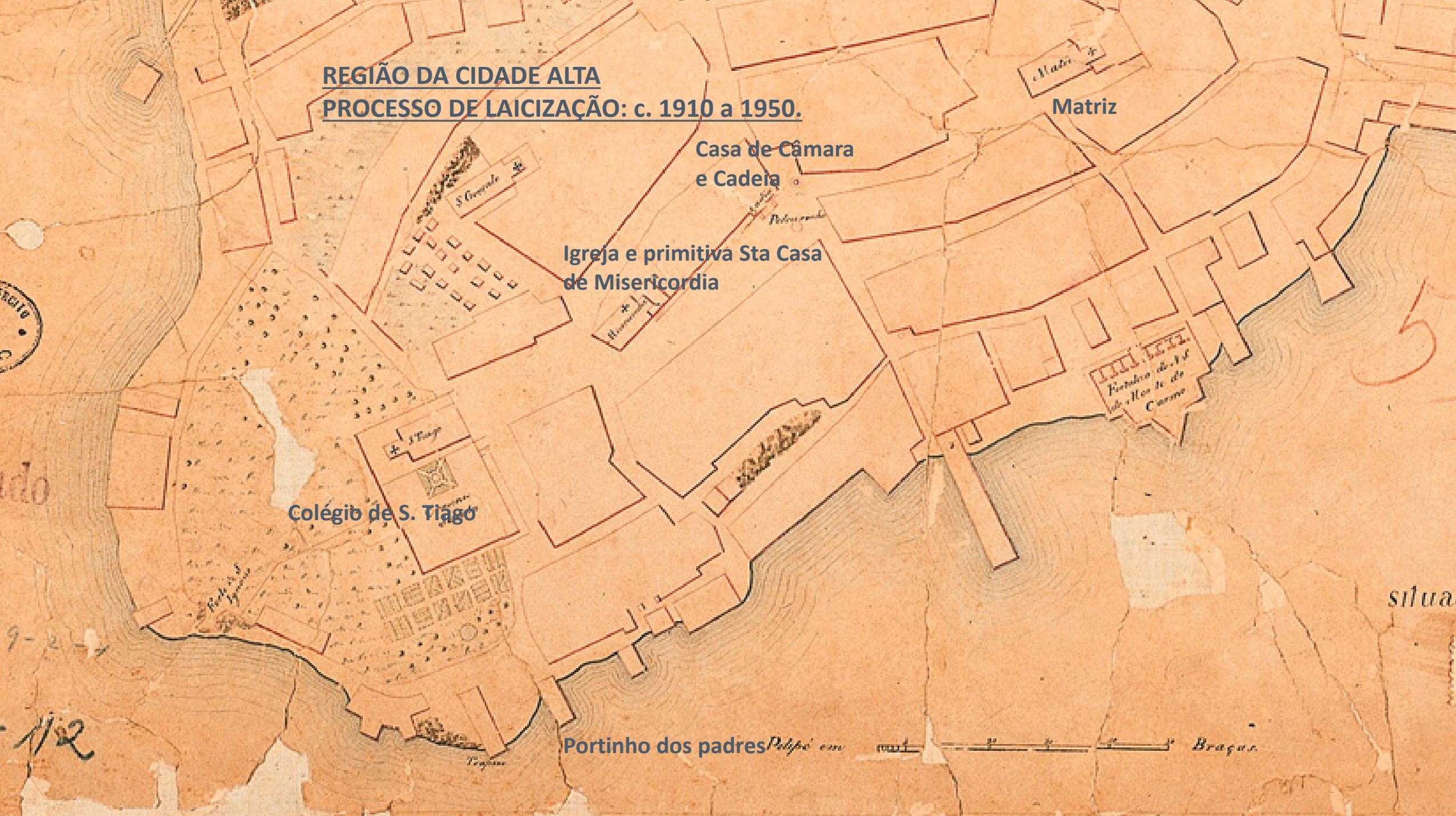
1850

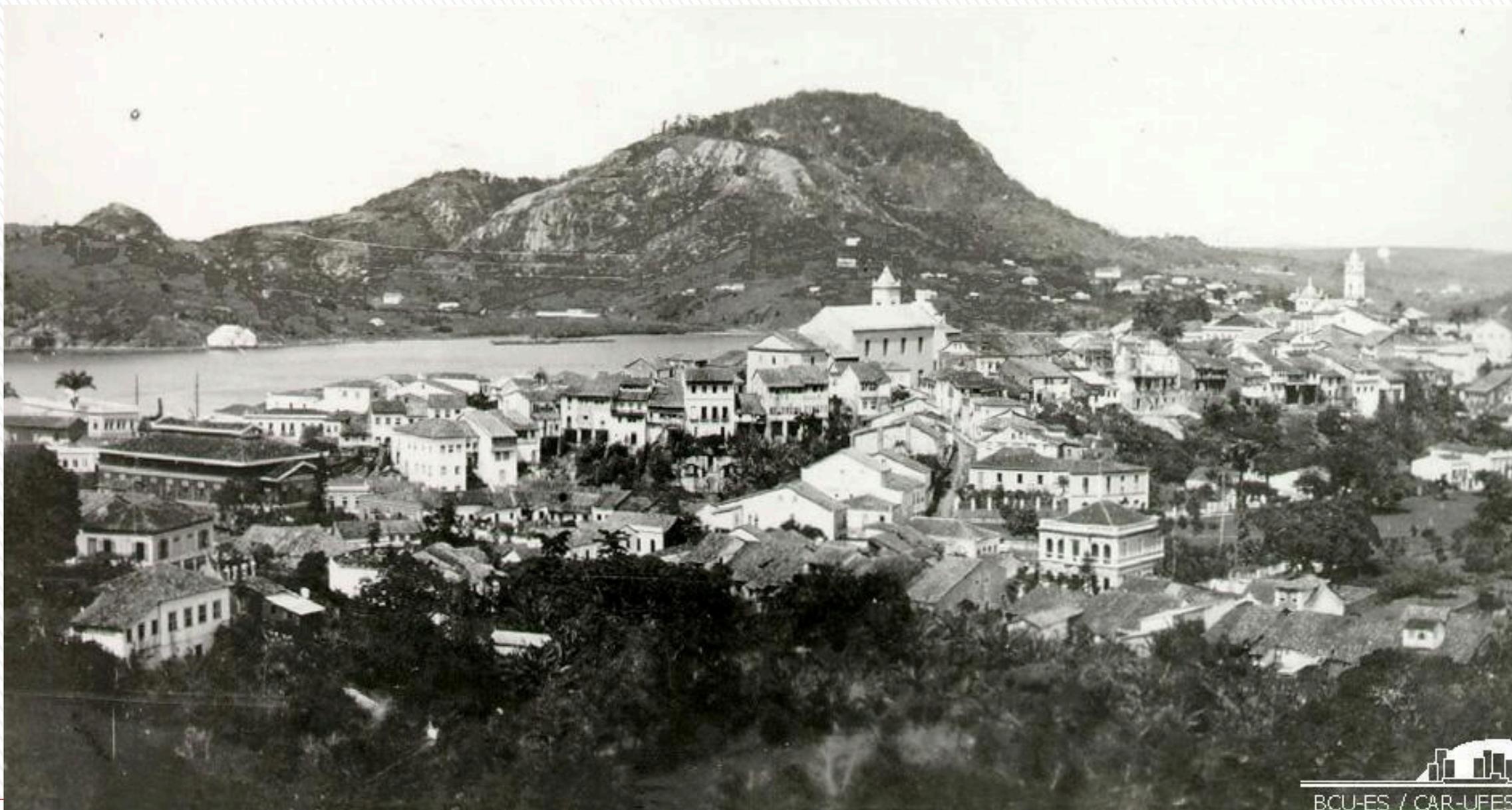
do

9-2-7

112

silua





BCU-ES / CAR-UFES



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

 **UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA**

 **UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**



Colégio e igreja de São Tiago antes de 1912.



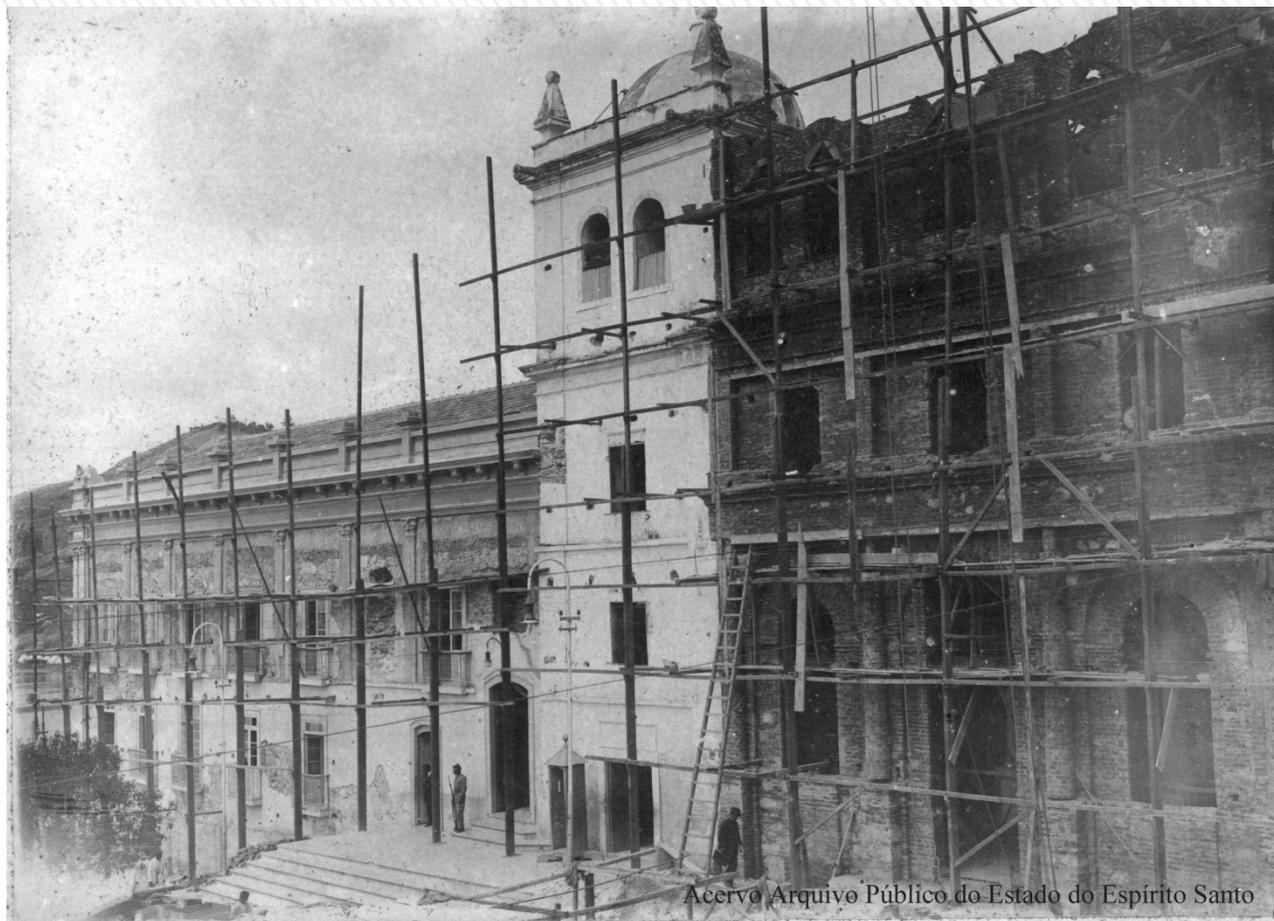


Acervo Arquivo Público do Estado do Espírito Santo

Outra fotografia do antigo palácio do governo, bem assim, a igreja - 5 de fevereiro de 1911.

[JM 015]

Obras do engenheiro francês Justin Norbert, que a partir de 1911 transformaram o velho prédio colonial do Colégio em elegante palácio eclético, demolindo a Igreja de São Tiago entre outras alterações.



Acervo Arquivo Público do Estado do Espírito Santo

Palácio do governo, do lado que dá para a praça Pedro Palácios, com adaimes para reforma - 1912

[JM 017]



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



UN
DE



Palacio do Governo - Victoria - Esp. Santo



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



A igreja da Misericórdia em 1908.





PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

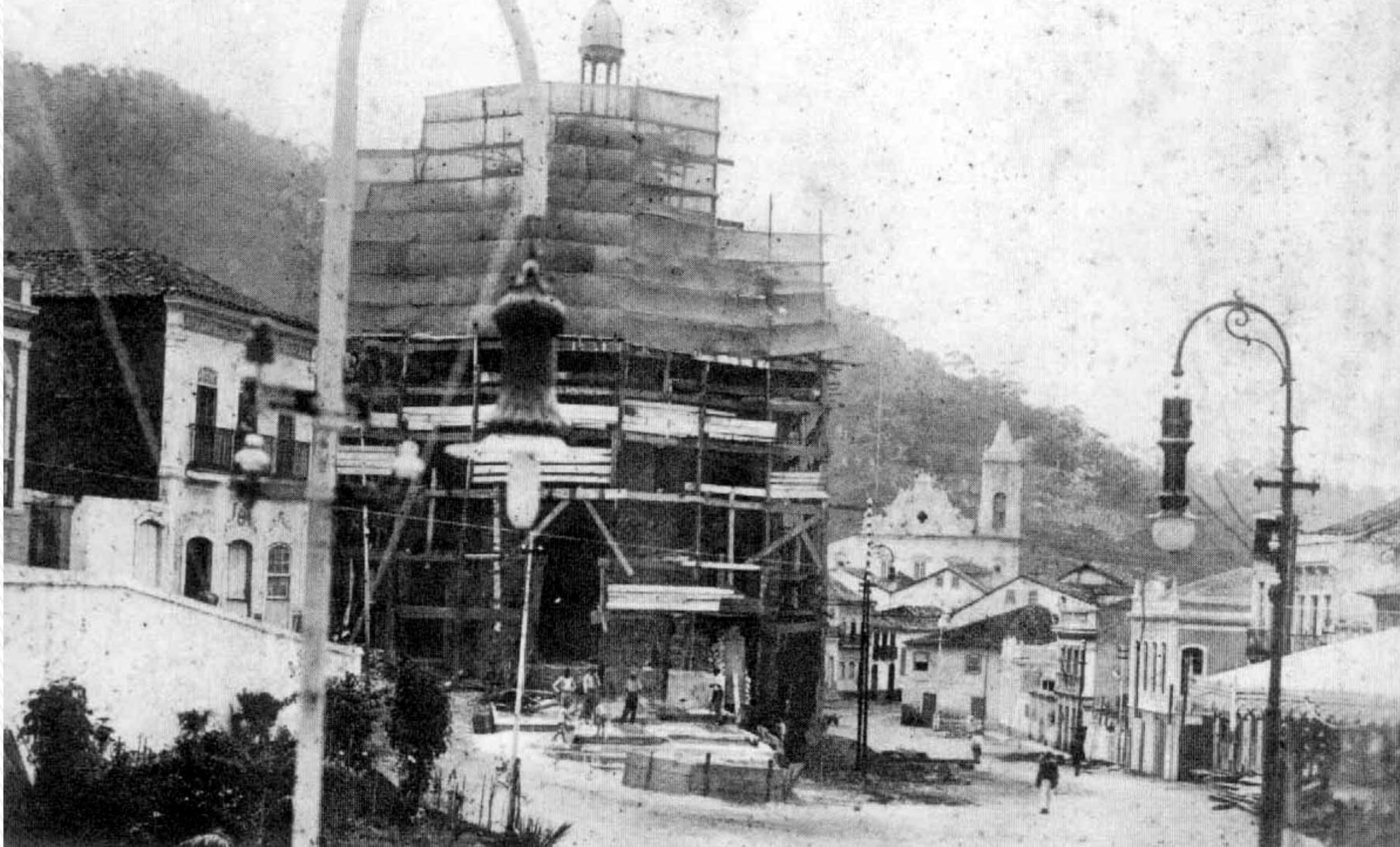


**UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA**



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO**





PATORRE 2018

A construção do Palácio dos Domingos Martins - Congresso do Estado (Assembleia Legislativa) - 1911.

FEUP
FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO

UPC
UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

nppp



Acervo Arquivo Público do Estado do Espírito Santo

O novo congresso, ainda em obras - janeiro de 1912.

[JM 011]



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO



A partir da década de 20 a matriz é demolida e construída uma nova catedral: “o grande edifício que se ergue dos escombros da velha igreja” (Jornal Diario da Manhã. 1921).



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO





A Catedral, construída por sobre os escombros da velha matriz, terminada apenas no final da década de 60 e incorporando portanto as diretrizes do Concílio do Vaticano II.

A cidade laica não pressupõe uma cidade atea, mas uma cidade onde o sagrado está confinado e onde este diferencia-se claramente do espaço civil e laico.



PATORREB 2018

U. PORTO
FEUP FACULDADE DE ENGENHARIA
UNIVERSIDADE DO PORTO



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA



UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

