



O Campus
do Laboratório Nacional
de Engenharia Civil

Monumento de interesse público

O Campus
do Laboratório Nacional
de Engenharia Civil

Monumento de interesse público

Autores

FREIRE, Paula
MACHADO, José Saporiti
MIMOSO, João M.
PAIVA, J. Vasconcelos
ROCHA, Margarida
COSTA, Alfredo Campos

Colaboração

Ana Fonseca
António Batista Coelho
José Manuel Catarino
Maria João Freitas
Ricardo Sequeira Martins
Rui Capitão

Design gráfico

Helder David

Edição no âmbito das comemorações dos 70 anos do LNEC

Copyright © LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL, I. P.
Divisão de Divulgação Científica e Técnica
AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA
e-e: livraria@lnec.pt
www.lnec.pt

Editor: LNEC

Coleção: Não Seriados

Série: NS 132

1ª edição: 2017

Publicação disponível em: http://livraria.lnec.pt/php/index_livraria.php

Descritores: Instituição de investigação / Investigação científica e técnica / Engenharia civil / Património arquitetónico / Património paisagístico / Património artístico / Património cultural / Monumento / LNEC / PT

Descriptors: Research institution / Technical and scientific research / Civil engineering / Architectural heritage / Landscape heritage / Artistic heritage / Cultural heritage / Monument / LNEC / PT

Descripteurs: Institution de recherche / Recherche scientifique et technique / Génie civil / Patrimoine architectural / Patrimoine paysager / Patrimoine artistique / Patrimoine culturel / Monument / LNEC / PT

CDU 727.57:624/628(469)
712.26:061.62:624/628(469)
ISBN 978-972-49-2294-2

PREFÁCIO

O LNEC é um centro de investigação de excelência na área da engenharia civil, com competência demonstrada para o desenvolvimento de atividades científicas e técnicas, competência largamente reconhecida a nível nacional e internacional.

Faz também parte do património intangível do LNEC a sua contribuição para o desenvolvimento do País nos últimos 70 anos; a notável relevância internacional que teve a ação do LNEC no Mundo; as perspetivas pessoais daqueles que nele foram formados e aculturados e que aqui desenvolveram alguma parte da sua atividade profissional; e, finalmente, o estatuto que alcançou no ideário nacional.

O património do LNEC comporta ainda uma parte tangível que integra o património construído do seu *campus*, facilmente percecionado pelos visitantes, e que “inclui atualmente um conjunto de imóveis de variado interesse arquitetónico e cronologias distintas, mas funcional e formalmente homogéneo”. Este património foi classificado como monumento de interesse público em 2012, e é agora valorizado através do levantamento mais detalhado dos bens e do seu enquadramento técnico, histórico e estético que o presente trabalho coligiu e difunde, e que se oferece ao público como texto-guia.

ÍNDICE

- 7 | O LNEC
- 8 | EDIFÍCIOS EMBLEMÁTICOS
 - Edifício Arantes e Oliveira
 - Edifício Calouste Gulbenkian
 - Edifício do Centro de Convívio
 - Edifício Manuel Rocha
 - Edifício Ferry Borges
- 21 | O ESPAÇO EXTERIOR
- 24 | PATRIMÓNIO ARTÍSTICO
 - Painéis de cerâmica
 - Pinturas e gravuras
- 33 | OUTROS ELEMENTOS DE INTERESSE PATRIMONIAL
 - Espólios de condecorações e distinções
 - Mobiliário
- 36 | ROTEIRO
- 37 | FONTES CONSULTADAS
- 38 | AGRADECIMENTOS

O LNEC

O Laboratório de Engenharia Civil (LEC), mais tarde Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), foi criado em 1946 a partir de dois organismos distintos: o Laboratório de Ensaio e Estudo de Materiais pertencente à Direção-Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais (em atividade desde 1898) e o Centro de Estudos de Engenharia Civil (unidade de investigação científica criada em 1942, então com a designação de Centro de Estudos de Mecânica Aplicada). O Laboratório teve na sua génese a dupla vertente de investigação e experimentação, que se mantém até hoje, justificada pelo grande desenvolvimento de obras públicas em Portugal e na Europa em geral que se seguiu à Segunda Guerra Mundial.

Inicialmente o Laboratório funcionou em instalações provisórias situadas no Instituto Superior Técnico. As primeiras instalações construídas nos terrenos do futuro Laboratório, em 1950, tiveram carácter provisório e destinaram-se sobretudo à realização de ensaios de hidráulica.

O Campus do LNEC foi inaugurado em 1952 e estende-se por cerca de 22ha, entre as avenidas do Brasil e Marechal Craveiro Lopes. Inclui um conjunto de edifícios construídos em diferentes épocas, da autoria de nomes maiores da arquitetura portuguesa, e os seus jardins contêm diversas espécies raras e exóticas.

Em 2012 o Campus do LNEC foi classificado como monumento de interesse público. Justificaram-no o conjunto de imóveis de diferentes cronologias e de variado interesse arquitetónico inseridos de forma equilibrada num terreno ajardinado segundo projeto modernista: *“A classificação do Campus do LNEC reflete os seguintes critérios constantes do artigo 17.º da Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro: o valor estético e material intrínseco do bem, a sua concepção arquitectónica e urbanística e a sua importância do ponto de vista da investigação científica.”* No mesmo diploma é fixada a Zona Especial de Proteção do monumento, tendo em consideração *“...os condicionamentos impostos pela natureza do local enquanto unidade científica funcional, bem como a importância que o projeto assume no panorama da arquitetura nacional, a sua dimensão urbanística, e a relação visual direta que partilha com os restantes edifícios e conjuntos destacáveis no perímetro urbano”*.

EDIFÍCIOS EMBLEMÁTICOS

Edifício Arantes e Oliveira

Destinado a acolher as instalações principais do Laboratório, o Edifício Arantes e Oliveira foi inaugurado em 20 de novembro de 1952. O projeto, aprovado em 1949, é de autoria do arquiteto Porfírio Pardal Monteiro (1897-1957) – um dos mais importantes arquitetos portugueses da primeira metade do século XX –, do arquiteto António Pardal Monteiro (1928-2012) e do engenheiro Pedro Kopke Pardal Monteiro (1920-1984).



Caracterizado por um monumentalismo sóbrio [1], o edifício desenvolve-se na sua maior extensão paralelamente à Avenida do Brasil. Destacam-se na parte posterior e perpendicularmente ao corpo principal três corpos, dois nas extremidades e um na parte central. Em função do propósito do edifício – destinado na altura a albergar a direção, os serviços administrativos e a maioria dos serviços técnicos –, o projeto pretendeu dar um “... caráter de obra pura, de construção simples e sóbria...” [2] e assegurar um claro funcionalismo através da interligação de todas as partes do conjunto.

O edifício tem estrutura de betão armado e paredes exteriores e interiores de simples preenchimento da malha estrutural de alvenaria de tijolo. As fachadas são revestidas exteriormente na sua maior parte com marmorite – técnica característica da época da construção [3] – e integram ainda elementos de cantaria de pedra calcária nos socos, soleiras e pedras de peito das janelas. Este mesmo material foi também utilizado nas escadarias de acesso ao edifício. O edifício sofreu uma ampliação da ala Norte/Nascente na década de 90 do século XX.

Este edifício foi selecionado pela Ordem dos Engenheiros em 2002 como uma das “100 obras de engenharia mais notáveis construídas no século XX em Portugal”, salientando-se no texto da classificação como uma “... solução estrutural autónoma de betão armado e alvenaria de tijolo” em que “... foram adotadas regras de modulação, sistemas de circulação e instalações técnicas que permitiram a sua fácil adaptação à evolução das necessidades de utilização...” [4].



- Edifício Arantes e Oliveira (1952) cujo nome homenageia o primeiro diretor do LNEC, Engenheiro Eduardo de Arantes e Oliveira (1907-1982).
- Entrada principal do Edifício Arantes e Oliveira, onde se destaca a escadaria, o pórtico e o conjunto da porta em ferro forjado e vidro.
- Átrio da entrada principal do Edifício Arantes e Oliveira, onde se destacam como aspetos decorativos um painel de cerâmica policromada na parede fronteira à entrada e várias esculturas de bronze de personalidades com relevância na história do Laboratório.





- Anfiteatro de Conferências em fosso com capacidade para cerca de 250 pessoas, original do edifício e inspirado nos anfiteatros do Instituto Superior Técnico [6].
- Aspeto da ampliação do Edifício Arantes e Oliveira na ala Norte (1992/1998). Projeto de autoria da arquiteta Margarida Rocha (1949), técnica superior do LNEC atualmente aposentada. Numa primeira fase foi realizada uma ampliação em altura do corpo Nascente, revestido com reboco, e na fase seguinte foi construído o novo corpo revestido exteriormente com material cerâmico.



Edifício Calouste Gulbenkian

Este edifício criado em outubro de 1957 foi concebido originalmente para acolher as instalações do Instituto Calouste Gulbenkian, centro de investigação científica e técnica fundamental e de cooperação internacional no domínio da Engenharia Civil, integrado no Laboratório [7]. A sua construção e apetrechamento beneficiou de uma doação da Fundação Calouste Gulbenkian [5].

O edifício compreende no seu conjunto três corpos interligados e foi inaugurado em 16 de novembro de 1962. Os autores do projeto de arquitetura foram a mesma parceria que projetou o Palácio de Justiça de Lisboa: Januário Godinho de Almeida (1910-1990) e João Henrique de Mello Breyner Andresen (1920-1967).

Na conceção mereceu especial atenção o carácter indivisível do conjunto, mas independente em relação ao plano geral do LNEC, e a sua harmonia com o edifício principal e com construções futuras que estavam em estudo [8,9]. Particular atenção foi dada à eficiência de funcionamento e exploração, através da distribuição dos espaços de gabinetes, salas de ensaios e dependências de serviços, e o espaço exterior envolvente [7,9]. Na construção, dois únicos materiais são postos em grande evidência: as estruturas de betão aparente e o revestimento de paredes em tijolo vidrado em tom natural e creme [9]. A utilização do azulejo na arquitetura modernista foi introduzida em Portugal

Edifício Calouste Gulbenkian (1962). Designação em homenagem ao patrono da Fundação que financiou a sua construção e apetrechamento.



cerca de 1950 por influência brasileira, país onde tinha sido utilizado por Lúcio Costa, Óscar Niemeyer e outros. A inovação que consistia na utilização de tijolos vidrados em vários tons da mesma cor para conferir textura e interesse aos paramentos murais foi provavelmente desenvolvida em Portugal, tendo sido aplicada nas oficinas da Casa da Moeda (projetadas por Jorge Segurado em 1957 e concluídas em 1966, tendo um revestimento em tijolo vidrado em tons de verde) e também no Edifício Calouste Gulbenkian (tijolo vidrado em tons de amarelo).

Na classificação do *campus* do LNEC como monumento de interesse público, refere-se este edifício como assumindo “...uma rentabilização moderna e racional dos espaços destinados a diversos domínios da investigação científica, onde a sobriedade formal se adequa perfeitamente com a função”.

 Átrio da entrada principal do corpo central do Edifício Calouste Gulbenkian, onde se destaca a abertura para um pátio interior e o revestimento em tijolo vidrado em diferentes tons.

 Aspeto do pátio interior.



Edifício do Centro de Convívio

Na sua génese, o edifício do Centro de Convívio destinou-se a acolher serviços de apoio social aos trabalhadores do LNEC e dar alojamento a especialistas visitantes estrangeiros [10]. A sua construção beneficiou de um montante remanescente do financiamento da Fundação Calouste Gulbenkian para a construção e apetrechamento do Edifício Calouste Gulbenkian [4].

O edifício foi inaugurado em 19 de dezembro de 1966 e os autores do projeto de arquitetura foram Januário Godinho de Almeida (1910-1990) e João Henrique de Mello Breyner Andresen (1920-1967), os mesmos que assinaram o projeto do Edifício Calouste Gulbenkian.

 Edifício do Centro de Convívio (1966).



O edifício localiza-se numa pequena colina a norte do Edifício Calouste Gulbenkian, de onde se alcançam praticamente todas as restantes instalações do *campus*. É constituído por três corpos distintos com comunicação interna e entradas independentes. O alojamento para bolsеiros e visitantes encontra-se no corpo norte (mais tarde ampliado), o serviço de refeições no corpo central, e as zonas de convívio e posto médico no corpo sul. A estrutura do edifício combina o betão armado, alvenaria de tijolo e betão ciclópico. Os revestimentos incluem elementos de cerâmica e madeiras exóticas.

- Aspeto da entrada principal do Edifício do Centro de Convívio, onde se destaca o efeito estético da parede em betão ciclópico com pedras multicolor e o painel de madeira típico da época.
- Sala de convívio que se prolonga numa varanda aberta para o jardim. Destaca-se o azulejo decorativo na parede nascente da sala que continua para o exterior. O teto da varanda é em madeira exótica.



Edifício Manuel Rocha

A sua designação homenageia o engenheiro Manuel Rocha, diretor do Laboratório entre 1954 e 1974, e um dos nomes maiores da engenharia portuguesa do século XX. Projetado para acolher as instalações do Centro de Documentação e Informação – unidade de apoio a ações de formação e de divulgação no Laboratório – este edifício foi inaugurado em 16 de novembro de 1972, no âmbito das comemorações dos 25 anos do LNEC. Os autores do projeto de arquitetura são Manuel Norberto Corrêa (1926) e José Gabriel Pinto Coelho (1936-1996). A sua construção beneficiou de um subsídio concedido pelo Fundo de Desenvolvimento de Mão-de-Obra, tutelado pelo Ministério das Corporações e Previdência Social, justificado por estas instalações virem

□ Edifício Manuel Rocha (1972). Destacam-se os elementos cerâmicos da fachada do edifício, incluindo o azulejo decorativo policromático de fabrico manual e a pavimentação do átrio da entrada nascente em calçada portuguesa.





reforçar a capacidade do Laboratório para realizar ações de formação e de divulgação de conhecimento [5].

O edifício foi projetado considerando dois setores principais: um destinado a serviços, incluindo gabinetes e dependências oficiais; e outro de instalações de carácter representativo destinadas a receber o público em geral, incluindo uma área de congressos e exposições e biblioteca [12].

Construído numa posição estratégica no *campus* do Laboratório, a disposição de cada volume de construção teve em consideração os diferentes tipos de ocupação. A área de congressos, reuniões e exposições situa-se no centro das instalações e próximo de uma galeria que dá acesso ao Edifício Arantes e Oliveira junto à zona do anfiteatro [11].

A área de congressos e exposições tem como elemento principal um auditório equipado com cabine de som, cabine de projeção e cabines de tradução simultânea, e salas de reuniões contíguas de diferentes dimensões e disposição [10]. A biblioteca dispõe de todos os serviços de apoio necessário e inclui um depósito de livros em 3 níveis. Destaca-se a sala de leitura com iluminação natural através de frestas para proteção dos livros à luz [11].

Por relação com o Edifício Calouste Gulbenkian foram escolhidos elementos cerâmicos para revestimento exterior das fachadas do edifício [11]. O projeto de interiores, da área de congressos, exposições, reuniões e biblioteca, incluindo mobiliário e elementos complementares de decoração, são de autoria de Daciano Costa (1930-2005), um dos mais conceituados designers portugueses.

 Galeria de ligação entre os edifícios Manuel Rocha e Arantes e Oliveira, onde os elementos laterais funcionam como painéis expositores.

- Módulo mais recente do Edifício Manuel Rocha na ala poente, cuja construção visou a ampliação do Centro de Informática e a construção de novo auditório no edifício (1993). A autora do projeto de arquitetura é Margarida Rocha.
- Auditório com capacidade para mais de 300 pessoas, onde se destaca a iluminação e mobiliário do arquiteto Daciano da Costa.
- Aspeto da sala de leitura da biblioteca e terraço ajardinado contíguo.



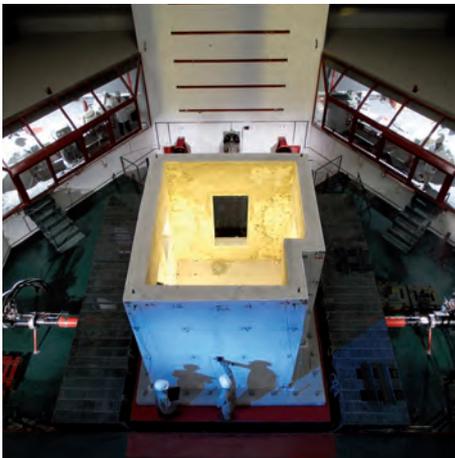
Edifício Ferry Borges

Destinado a acolher uma unidade de investigação de engenharia sísmica o Edifício Ferry Borges foi inaugurado em 1995 sendo autora do projeto de arquitetura Margarida Rocha e autores do projeto de estruturas os engenheiros Teixeira Duarte, Ritto Correia e Trancoso Vaz.

Este edifício alberga uma das maiores instalações experimentais da Europa para a realização de ensaios sísmicos, dispondo de uma grande mesa de ensaios de conceção original. A sua construção beneficiou de financiamento da União Europeia, sendo a única unidade laboratorial portuguesa integrada no conjunto das Grandes Instalações Europeias de Investigação Científica da União Europeia.

□ Edifício Ferry Borges (1995). A designação homenageia o engenheiro Júlio Ferry do Espírito Santo Borges (1922-1993), colaborador do Laboratório desde a sua fundação e seu diretor entre 1974 e 1984. Foi uma das mais destacadas figuras da engenharia de estruturas portuguesa.

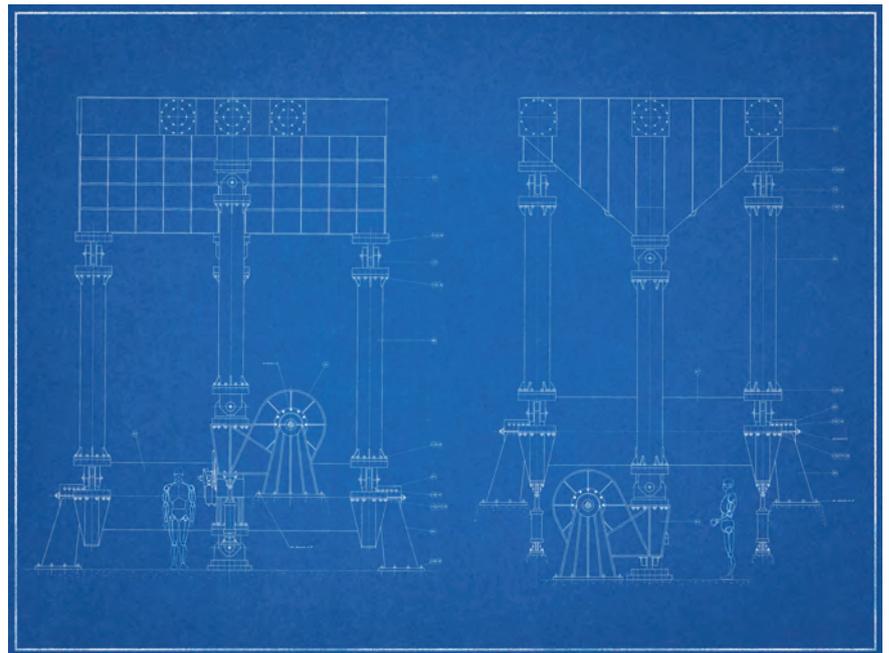




O edifício é composto por uma zona de ensaios e uma parte de gabinetes que contrastam na sua arquitetura: a primeira é opaca, com iluminação zenital através de faixa de luz na cobertura do edifício, e a segunda abre-se progressivamente para o exterior através de uma cortina de vidro.

A zona de ensaios envolvente da plataforma de ensaios sísmicos triaxial é constituída por três grandes paredes que se desenvolvem em altura até uma cota de 10m acima do nível da plataforma de ensaios, unindo-se aí, rigidamente, a quatro grandes vigas em malha ortogonal com 15m e 10m de vão na direção nascente-poente e norte-sul, respetivamente. Ao nível da plataforma sísmica, as três paredes atravessam um anel de vigas de dimensões apreciáveis (3m x 3m), em betão pré-esforçado, que constitui o apoio dos atuadores que impulsionam a plataforma sísmica na direção horizontal. Até à cota de 9m de profundidade as três paredes circunscrevem um fosso e encastram-se num maciço de fundação com a dimensão em planta do edifício.

Conseguiu-se desta forma criar um edifício bastante rígido e de grande massa, apropriado para absorver grande parte das vibrações que se originam no seu interior e que são produzidas nos ensaios de modelos que podem atingir 40 toneladas de massa. A instalação foi integralmente concebida e executada no LNEC, sendo uma referência internacional para ensaios até ao colapso de estruturas a escalas próximas das reais.



 Vista de baixo para cima do atuador hidráulico vertical.

 Vista superior da nave de ensaios.

 Alçado norte-sul e nascente-poente do fosso da plataforma sísmica triaxial do LNEC contendo a plataforma sísmica, atuador hidráulico vertical e as barras de torção de restrição dos movimentos de rotação da plataforma.

O ESPAÇO EXTERIOR

A implantação do LNEC no seu *campus* em 1952 englobou um projeto de exteriores concebido pelos arquitetos paisagistas Fernão Vaz Pinto (em 1954) e Gonçalo Ribeiro Telles (em 1954 e 1965-1966). Os primeiros trabalhos de 1954 acompanhavam o desenvolvimento da arquitetura paisagista em Portugal, sendo o arquiteto Ribeiro Telles um dos primeiros alunos do Curso livre de Arquitetura Paisagista, criado por iniciativa do Professor Francisco Caldeira Cabral em 1942, no Instituto Superior de Agronomia.

Embora os espaços verdes do LNEC tenham vindo a sofrer alterações aos projetos iniciais ao longo dos seus setenta anos, continuam a constituir espaços caracterizados por uma elevada diversidade de espécies arbóreas e



Quercus suber L. – sobreiro ou chaparro

Localização: Espaço verde junto à Avenida do Brasil, zona nascente

Árvore de folha perene com distribuição na região mediterrânica, por vezes em locais de influência atlântica.

Constituída como árvore nacional a 22 de dezembro de 2011 (Resolução da Assembleia da República nº 15/2012).

Espécie protegida ao abrigo do Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio. D.R. n.º 121, Série I-A, alterado pelo Decreto-Lei n.º 155/2004, de 30 de junho. D.R. n.º 152, Série I-A.

arbustivas. As espécies arbóreas são essencialmente compostas de espécies autóctones, entre elas o pinho bravo (*Pinus pinaster* Ait.), o pinho manso (*Pinus pinea* L.), o sobreiro (*Quercus suber* L.), o freixo (*Fraxinus angustifolia* Vahl) e a alfarrobeira (*Ceratonia siliqua* L.).

Os espaços incluem ainda espécies arbóreas não autóctones mas comumente observadas na paisagem portuguesa, como o cipreste (*Cupressus sempervirens* L.), o plátano (*Platanus orientalis* L.), o jacarandá (*Jacaranda mimosifolia* D.Don), a magnólia (*Magnolia grandifolia* L.), o castanheiro-da-



Phytolacca dioica L. – bela-sombra

Localização: Traseiras do Edifício Arantes e Oliveira, em frente ao Edifício Manuel Rocha

Árvore de folha caduca caracterizada pelo tronco grosso e nodoso com emergência de ramos a partir da base. Casca com textura semelhante à da pele de elefante. Originária da América do Sul. A designação bela-sombra é devida à larga copa proporcionando abrigo e sombra.

Para além do exemplar nos jardins do LNEC, na cidade de Lisboa existem oito exemplares classificados como parte do Arvoredo de Interesse Público (Registo Nacional).



Corymbia ficifolia (F.Muell.) K.D.Hill & L.A.S.Johnson – eucalipto-de-flor-vermelha

Localização: Em frente ao edifício do Centro de Instrumentação Científica

Árvore pequena (10-15 metros de altura), de folha persistente. Apresenta uma vistosa floração de cor vermelha que ocorre tipicamente entre junho e outubro.

A espécie é originária do litoral sul da Austrália ocidental.



índia (*Aesculus x carnea* Hayne), a grevilea (*Grevillea robusta* A.Cunn. ex R.Br.), a casuarina (*Casuarina equisetifolia* L.), a catalpa (*Catalpa bignonioides* Walter), cedro-dos-himalaias (*Cedrus deodara*), a palmeira-de-leque do México (*Washingtonia robusta* H.Wendl.), a lagerstroémia (*Lagerstroemia indica* L.), a pimenteira bastarda (*Schinus molle* L.) a árvore-dos-rosários (*Melia azederach*), olaia (*Cercis siliquastrum* L.) e a araucária de Norfolk (*Araucaria heterophylla* (Salisb.) Franco).

Os jardins do LNEC incorporam igualmente algumas espécies que embora comuns são escassas em Lisboa como a araucária da Queenslândia (*Araucaria bidwillii* Hook), a bela-sombra (*Phytolacca dioica* L.), a sequoia (*Sequoia sempervirens* (D.Don) Endl.), a lagerstroémia (*Lagerstroemia indica* L.) e o eucalipto-de-flor-vermelha (*Corymbia ficifolia* (F.Muell.) K.D.Hill & L.A.S.Johnson).

A bela-sombra é originária da América do Sul e caracterizada pelo tronco grosso e nodoso com diversos ramos a emergir da base. A sua designação decorre da sombra produzida pela sua grande copa, sendo a designação guarani (etnia da América do Sul) de ombu, traduzida por vulto ou sombra. Na cidade de Lisboa existem oito exemplares classificados no Registo Nacional do Arvoredo de Interesse Público.

Nos espaços verdes do LNEC encontram-se ainda espécies arbustivas autóctones como o pitosporum (*Pittosporum tobira* (Thunb.) W.T.Aiton), o incenseiro (*Pittosporum undulatum* Vent.) e os folhados (*Viburnum* sp.).



PATRIMÓNIO ARTÍSTICO

O *campus* do LNEC inclui várias obras de interesse artístico, desde peças escultóricas, painéis de cerâmica e pinturas.

Elementos escultóricos



Efígies de bronze existentes no átrio da entrada principal do Edifício Arantes e Oliveira. As efígies de Fontes Pereira de Melo e Duarte Pacheco são contemporâneas da inauguração do edifício e da autoria do escultor Francisco Franco (1885-1955). A efígie de Eduardo de Arantes e Oliveira (1907-1982), primeiro Diretor do Laboratório, é da autoria de B. Mesquita e datada de 1957. Foi incluída neste conjunto quando o edifício principal passou a designar-se pelo seu nome numa sessão de homenagem aos dois primeiros diretores do LNEC, em 28 de outubro de 1992, integrada nas cerimónias de evocação de Manuel Rocha no 10º aniversário da sua morte [5].



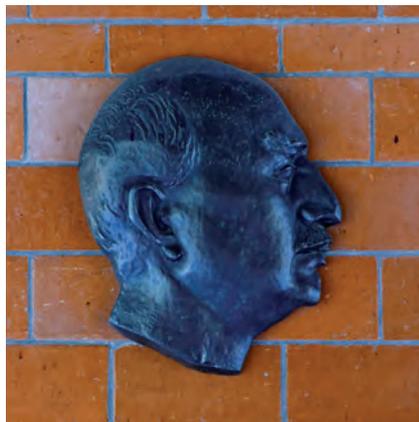
Fontes Pereira de Melo



Duarte Pacheco



Eduardo de Arantes e Oliveira



Caixa do Tempo, datada de 2007, da autoria da arquiteta Margarida Rocha e existente no átrio da entrada principal do Edifício Arantes e Oliveira. Constituída por um envoltório de aço escovado de forma prismática, que na face frontal tem gravado o poema "Padrão" da *Mensagem*, de Fernando Pessoa. No interior encontram-se alojadas duas caixas seladas com testemunhos da atividade do Laboratório. A Caixa foi fechada em novembro de 2007 e deverá ser aberta em 19 de novembro de 2046, aquando das comemorações dos 100 anos sobre a data da publicação do diploma que criou o Laboratório.

Efígie de bronze de Calouste Gulbenkian (1869-1955), datada de 1962, existente no átrio da entrada principal do Edifício Calouste Gulbenkian.

Peça escultórica de betão policromado (1970) de autoria do escultor Helder Batista (1932-2015). Escultura existente no espaço exterior adjacente ao edifício do Centro de Convívio, executada pelo pessoal técnico do LNEC.

Peça escultórica de aço (1972) de autoria do artista plástico Jorge Vieira (1922-1998). Representa um pássaro estilizado e foi oferecida pelos trabalhadores do LNEC em homenagem aos dois primeiros diretores da instituição, Eduardo de Arantes e Oliveira e Manuel Rocha, quando da inauguração do atual Edifício Manuel Rocha, no âmbito das comemorações do 25º aniversário do LNEC [5]. Localizada no jardim interior daquele edifício.

Peça escultórica de mármore e bronze (1987) de autoria do escultor António Lagoa Henriques (1923-2009). Esta peça em homenagem a Manuel Rocha está localizada junto ao edifício com o mesmo nome e foi inaugurada em dezembro de 1987 no fecho das comemorações dos 40 anos do LNEC. É constituída por dois blocos de mármore um trabalhado e outro não trabalhado, encontrando-se no primeiro fixada uma efígie de bronze do homenageado [5].

Painéis de cerâmica



Painel decorativo de placas cerâmicas policromadas, datado de 1952, da autoria do pintor Lino António (1898-1974). Encontra-se no átrio do Edifício Arantes e Oliveira e representa uma alegoria à construção na época medieval.



□ Painel de cerâmica policromada, datado de 1964, possivelmente da autoria de Eric Fraser (1902 –1983). Foi executado na fábrica Viúva Lamego (assinatura R.C.) com base numa gravura contemporânea e encontra-se no Edifício Fernando Abecasis (Departamento de Hidráulica e Ambiente). Representa um tanque de ensaio soprado por um fole, como se supõe que existiria no séc. XVI ou XVII, em que se vê o modelo de uma nau.



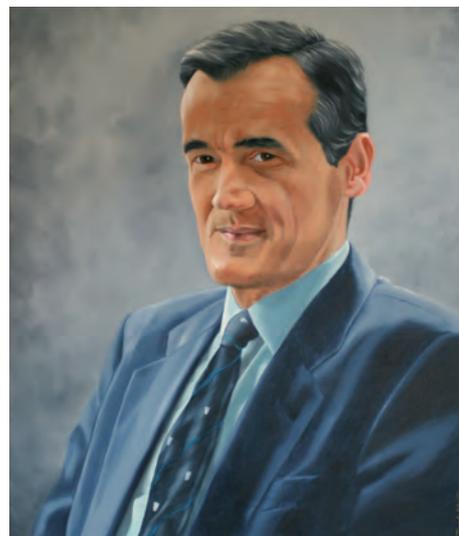


Galeria de retratos dos diretores e presidentes do LNEC. Pinturas a óleo sobre tela datadas de 2007 da autoria de F. Silva Ferreira, investigador do LNEC.

 E. de Arantes e Oliveira (1946-1954)

 Manuel Rocha (1954-1974)

 J. Ferry Borges (1974-1984)



 Artur Ravara (1984-1991)

 E.R. de Arantes e Oliveira (1991-1998)

 Rui Correia (1998-2002)



 José M. Catarino (2002-2003)

 F. Nunes Correia (2004-2005)

 C. Matias Ramos (2005-2010)

OUTROS ELEMENTOS DE INTERESSE PATRIMONIAL

Espólios de condecorações e distinções



Espólios em exposição permanente



Manuel Rocha



Júlio Ferry Borges



Fernando Abecasis



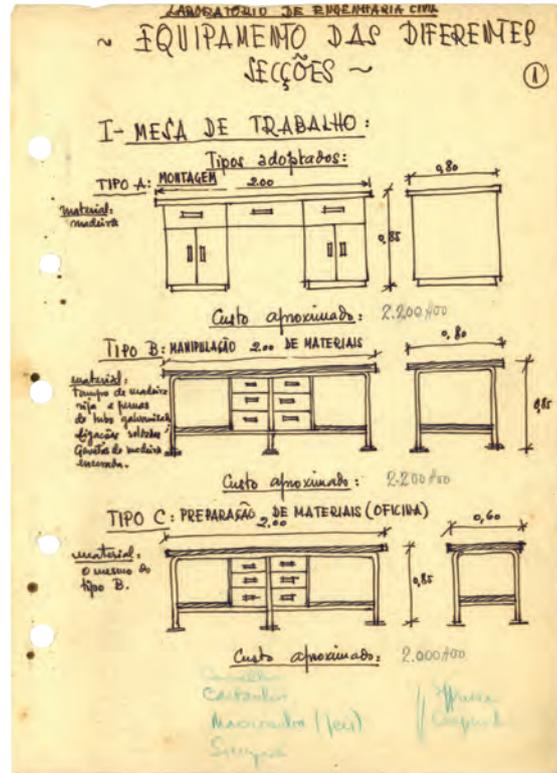
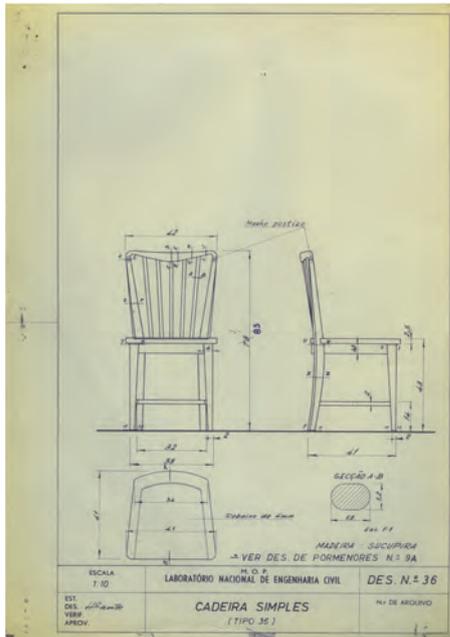
Mobiliário

O mobiliário de gabinete e de suporte à experimentação para as diferentes secções do então Laboratório de Engenharia Civil, foi alvo de um estudo encomendado em 1950 e concluído em 1951 a uma comissão composta pelos engenheiros Carlos Martins, Ruy José Gomes e Tomás Mateus. A comissão seguiu nos seus trabalhos alguns dos princípios que atualmente norteiam a produção de qualquer produto, nomeadamente: satisfação dos requisitos de desempenho, adaptação aos espaços; fácil adaptação a novos usos; fácil conservação; harmonização do aspeto das salas; e economia de escala (construção em série). O mobiliário foi desenhado assentando em linhas direitas tendo em conta os trabalhos a desenvolver no Laboratório mas considerando igualmente o mobiliário existente em Laboratórios Europeus congéneres, como o Laboratoires du bâtiment et des travaux publics, em França, ou em instituições portuguesas (Instituto Superior Técnico, Instituto Português de Oncologia, Estação Agronómica Nacional).

As peças finais foram idealizadas e desenhadas pelo Eng.º Tomás Mateus, à altura Chefe de Divisão de Madeiras, divididas por quatro categorias: mobiliário de laboratório; mobiliário de gabinete de pessoal técnico; mobiliário das instalações administrativas e serviços gerais; mobiliário de direção e salas de reunião. No total foram idealizadas oitenta peças de mobiliário, atestando os documentos existentes o cuidado aplicado no estudo de pormenor em termos de cumprimento da função e desempenho de cada tipo de móvel. Deste estudo resultou um caderno de encargos que veio a constituir suporte ao concurso aberto para a sua produção.

A qualidade do mobiliário realizado é manifesta na utilização ainda hoje de muitos dos mesmos por diversos setores do LNEC.

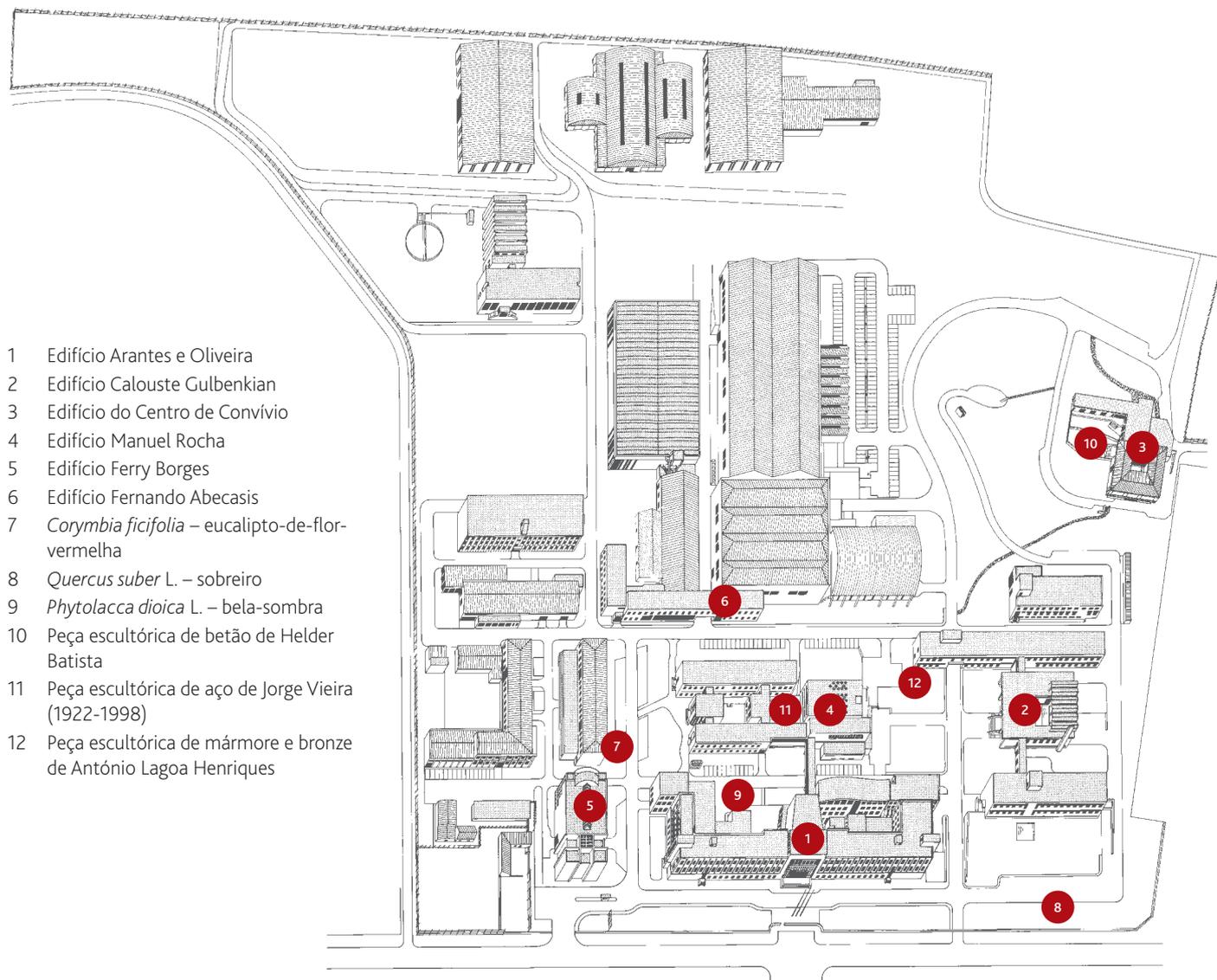
Os materiais especificados na produção do mobiliário são variados, compreendendo madeira de sucupira, aglomerados de madeira, tola, criptoméria, casquinha e eucalipto.



- Peças de mobiliário
- Cadeira giratória com braços em sucupira, Tipo 38
- Esboço de mesas de trabalho, Tomás Mateus
- Desenho técnico de cadeira simples Tipo 36

ROTEIRO

Mapa do *campus* com os principais pontos de interesse assinalados.



- 1 Edifício Arantes e Oliveira
- 2 Edifício Calouste Gulbenkian
- 3 Edifício do Centro de Convívio
- 4 Edifício Manuel Rocha
- 5 Edifício Ferry Borges
- 6 Edifício Fernando Abecasis
- 7 *Corymbia ficifolia* – eucalipto-de-flor-vermelha
- 8 *Quercus suber* L. – sobreiro
- 9 *Phytolacca dioica* L. – bela-sombra
- 10 Peça escultórica de betão de Helder Batista
- 11 Peça escultórica de aço de Jorge Vieira (1922-1998)
- 12 Peça escultórica de mármore e bronze de António Lagoa Henriques

FONTES CONSULTADAS

- [1] Caldas, J. V., 1997 – *Porfírio Pardal Monteiro – Arquitecto*. Associação dos Arquitectos Portugueses – Secção Regional Sul, 125 p. ISBN: 972-95943-6-8
- [2] Pardal Monteiro, 1948. Ministério das Obras Públicas. D.G.E.M.N. – Memória descritiva do ante-projeto para o Laboratório de Engenharia Civil
- [3] Veiga, R.; Tavares, M.; Magalhães, A., 2007 – Restauro da fachada em marmorite de cal do Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em Lisboa. VIISBTA - Materiais, métodos e resultados. Seminário Brasileiro de Tecnologia de Argamassas, Recife, Brasil, maio de 2007. http://conservarcal.lnec.pt/pdfs/SBTA_RVMTAC_FINAL.pdf
- [4] Tavares, J.F.C.; Esteves, J. M. – *100 Obras de Engenharia Civil no Século XX em Portugal*, Ordem dos Engenheiros, 290 p. ISBN: 9789729723179
- [5] Paiva, José Vasconcelos, 2013 – *Manuel Rocha e o LNEC*. Lisboa, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 149 p. ISBN: 9789724922577
- [6] Projecto do Edifício Principal. Caderno de Encargos. Condições Técnicas Especiais
- [7] Instituto Calouste Gulbenkian, Novembro 1962
- [8] Ministério das Obras Públicas, 1959 – Ante - projecto do Instituto Calouste Gulbenkian. Memória descritiva
- [9] Ministério das Obras Públicas, 1959 – Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Instituto Calouste Gulbenkian. Projecto. Memória descritiva
- [10] Ministério das Obras Públicas – Laboratório Nacional de Engenharia Civil. Centro Social Integrado no Instituto Calouste Gulbenkian. Programa, 4 p. Sem data
- [11] Norberto Corrêa, M., 2013 – *Norberto Corrêa. Arquitectura e Urbanismo*. Uzina Books, 230 p. ISBN: 9789898456496
- [12] Corrêa, M.N.; Coelho, J., 1970 – LNEC. Centro de Documentação e Informação. Memória descritiva e justificativa

AGRADECIMENTOS

Manuela França Martins e Sónia Fonseca (Gabinete Relações Públicas e Técnicas)

Maria Odete Coelho e Ana Paula Antunes (Direção de Serviços de Recursos Humanos e Logística/Divisão de Divulgação Científica e Técnica)

Junta de Freguesia de Alvalade

Pardal Monteiro Arquitetos

ISBN 978-972-49-2294-2



9 78 972 49 2294 2

AV DO BRASIL 101 • 1700-066 LISBOA • PORTUGAL
tel. (+351) 21 844 30 00 • fax (+351) 21 844 30 11
l nec@l nec.pt www.lnec.pt