



O esforço é grande e o homem é pequeno.
Eu, Chico Coço, investigador, devo
estar aqui no topo do castelo, mesmo
quando não há ninguém.

É a curiosidade e a vontade de saber
que me fazem ir para lá, mesmo quando
já não há ninguém.

É a curiosidade e a vontade de saber
que me fazem ir para lá, mesmo quando
já não há ninguém.

É a curiosidade e a vontade de saber
que me fazem ir para lá, mesmo quando
já não há ninguém.

Fernando Pessoa

caixa do tempo
Zineko
rijdcapsule
Eidshapsel
kapszula
CAIXA DO TEMPO
Zineko
rijdcapsule
Eidshapsel
kapszula
CAIXA DO TEMPO

caixa do tempo

caixa do futuro



Instruções

Fechada em 13 de Novembro de 2007 no átrio do Edifício Arantes e Oliveira na presença do Senhor Presidente da República, Prof. Aníbal Cavaco Silva, no final da Sessão Solene de Encerramento das Comemorações do 60º Aniversário do LNEC

Para ser aberta em 19 de Novembro de 2046, quando se comemorarem 100 anos sobre a data da publicação do diploma que criou o LNEC



LABORATÓRIO NACIONAL DE ENGENHARIA CIVIL

Comemorações
do 60º Aniversário do LNEC

Introdução

Houve casos pontuais anteriores mas concorda-se geralmente que o conceito moderno daquilo a que os americanos chamam “Cápsula Temporal” como testemunho de uma época deixada ao Futuro, em geral por ocasião de uma comemoração, data do legado enterrado em 1939 aquando da Exposição Internacional em Nova Iorque.

Desde essa época têm sido preparadas diversas Caixas do Tempo existindo mesmo uma associação, International Time Capsule Society, que mantém um registo de todas as caixas de que tem conhecimento.

Em Portugal conhece-se apenas a Caixa enterrada aquando da devolução da administração do território de Macau à República Popular da China, que foi deixada naquele território em 1999.

História

Aquando do planeamento das comemorações dos 60 anos do LNEC, a Comissão para as Comemorações fez uma retrospectiva histórica da Instituição e tomou consciência da inelutável perda de informação que o tempo acarreta. Essa perda refere-se, não só a aspectos de interesse histórico, mas também a detalhes que, por serem considerados triviais em cada época, não foram registados. Sabem-se hoje pormenores inestimáveis sobre as origens do LNEC, incluindo um tão básico como o nome da pessoa que imaginou a Instituição (o Eng.º Frederico Ulrich, em 1946 Secretário de Estado das Obras Públicas do Ministro Cancellia de Abreu), porque havia o hábito, há sessenta anos atrás, de escrever diários e existe, por isso, a dádiva das informações constantes dos diários do primeiro Director do LNEC, Eng.º Eduardo de Arantes e Oliveira, e do Eng.º Frederico Ulrich.

Surgiu assim a ideia do LNEC sexagenário de 2007 legar um testemunho da sua actividade e da sua época ao LNEC centenário de 2046, preservando para o Futuro informação que de outra maneira se perderia. Se isto puder inspirar outras organizações para que façam o mesmo, o ganho será acrescido.

Originalmente previa-se enterrar uma só caixa no campus do LNEC, marcando o local com um monólito. Mas em Junho de 2007 houve conhecimento da recuperação de uma caixa do tempo constituída por um contentor de betão enterrado 50 anos antes em Tulsa, nos EUA, contendo um automóvel novo embrulhado em plástico. Apesar da aparente solidez do invólucro, que se dizia poder sobreviver a um ataque atómico, a humidade penetrou lenta e irremediavelmente e o que foi desenterrado foi um destroço ferrugento.

Por isso decidiu-se enclausurar, não uma grande caixa, mas duas menores - Caixa Nº 1 e Caixa Nº 2 - com conteúdos específicos, num envoltório de aço que será mantido, como um monumento, no átrio do Edifício Principal do LNEC (Edifício Arantes e Oliveira).

A utilização de duas caixas permite que fiquem guardados separadamente conteúdos que representam riscos distintos. A Caixa Nº 1 contém hardware e software informático; a Caixa Nº 2 contém sobretudo itens em papel que absorvem a humidade com mais facilidade e contêm por natureza substâncias contaminantes que podem ser mobilizadas por essa humidade. Se, apesar dos cuidados com que foram acondicionados, a humidade ou os ácidos do papel tiverem uma acção daninha, o conteúdo da outra caixa não será afectado.

Depois de consulta ao mercado, foram adquiridas duas caixas ZEGA, modelo SIDE, estanques, de alumínio, com 44 cm x 37 cm x 27 cm, capacidade de 41 lt, e peso de 3,5 kg.



O envoltório

O envoltório, em aço escovado, tem forma prismática, de secção 60 x 40 centímetros e 2 metros de altura, e está colocado a 70 centímetros do chão.

Na face frontal tem gravado o poema “Padrão” da Mensagem de Fernando Pessoa:

*“O esforço é grande e o homem é pequeno
Eu, Diogo Cão, navegador, deixei
Este padrão ao pé do areal moreno
E para diante naveguei.
A alma é divina e a obra é imperfeita.
Este padrão sinala ao vento e aos céus
Que, da obra ousada, é minha a parte feita:
O por-fazer é só com Deus.
E ao imenso e possível oceano
Ensinam estas quinas, que aqui vêes,
Que o mar com fim será grego ou romano:
O mar sem fim é português.
E a Cruz ao alto diz que o que me há na alma
E faz a febre em mim de navegar
Só encontrará de Deus na eterna calma
O porto sempre por achar. “*

O poema simboliza que na rota do LNEC ao longo do Tempo se deixa um testemunho neste Presente e se prossegue o rumo. O que até agora foi alcançado é obra de todos os que trabalharam no LNEC nestes 60 anos; o por-fazer será obra dos que aqui trabalham e dos que depois aqui trabalharão. Mas há uma certeza: a Busca nunca terminará!

Ao alto, está gravado o logótipo utilizado pelo LNEC durante as comemorações do seu 60º aniversário.

Do lado esquerdo estão gravados dois versos do final da Ode Triunfal de Álvaro de Campos, o engenheiro heterónimo de Fernando Pessoa, que poderiam ter servido de mote às comemorações que se encerraram:

*“Eia todo o passado dentro do presente!
Eia todo o futuro já dentro de nós! eia!
Eia! eia! eia!”*



Do lado direito encontra-se a porta que foi fechada sobre as duas caixas. Tem uma inscrição evocativa do fecho; a data de abertura e o termo “Caixa do Tempo” inscrita em esperanto (tempa kapsulo) e em catorze outros idiomas: time capsule (inglês europeu e americano); capsule temporelle (francês); cápsula del tiempo (espanhol); capsula del tempo (italiano); Zeitkapsel (alemão); tijdcapsule (holandês); tidskapsel (dinamarquês, sueco e norueguês); idő kapszula (húngaro); kapsuly czasu (polaco); cápsula temporal (português do Brasil); aikakapseli (finlandês); e zaman kapsülü (turco).

Datas do fecho e da abertura

A Caixa Nº 1 foi fechada a 13 de Novembro de 2007 na presença do Senhor Presidente da República, Prof. Aníbal Cavaco Silva, no final da Sessão Solene de Encerramento das Comemorações do 60º Aniversário do LNEC, que nela depôs um envelope contendo uma saudação escrita na altura. Ao mesmo tempo, foi introduzido na caixa um envelope fechado contendo uma saudação do Senhor Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Eng.º Mário Lino, também presente.





A Caixa Nº 2 foi fechada dois dias mais tarde, devendo-se a diferença à necessidade de secar em estufa um conjunto de jornais do dia e acondicioná-los devidamente.

Nesse dia 15 de Novembro de 2007, ambas as caixas foram seladas a lacre marcado com o sinete do LNEC, foram presas entre si e à base do envoltório por meio de cintas e a tampa lateral do envoltório que encerra as caixas foi definitivamente fechada para só voltar a ser aberta a 19 de Novembro de 2046 (uma Segunda-Feira) quando se comemorarem 100 anos sobre a data da publicação do diploma que criou o LNEC.



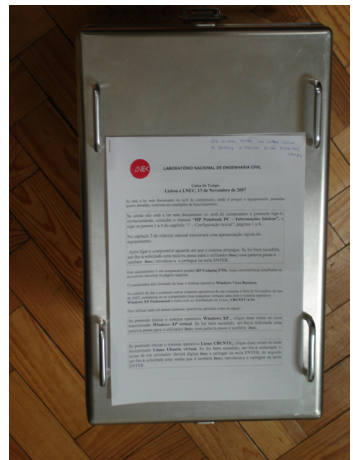
Conteúdos

A Comissão para as Comemorações do 60º Aniversário do LNEC lançou em Fevereiro de 2007 um concurso interno de ideias para o conteúdo da Caixa do Tempo tendo recebido propostas de muitos funcionários. Os conteúdos das duas caixas resultaram, assim, de ideias da Comissão e de algumas das sugestões recebidas.



Os principais conteúdos da Caixa Nº 1 são:

- i) Saudações do Senhor Presidente da República e do Senhor Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações para o ano 2046.
- ii) Um computador portátil com todo o software necessário e instruções para o operar dentro de 40 anos de maneira a permitir a leitura de registos em suportes CD e DVD que poderão, em 2046, estar já obsoletos há várias décadas.
- iii) Um conjunto de DVDs contendo entrevistas a pessoas que trabalharam ou trabalham no LNEC e que responderam a questões relacionadas com a sua admissão, carreira, trabalhos em que participaram, ocorrências curiosas, e uma visão do que será o futuro do LNEC num enquadramento nacional dentro de 40 anos. Dessas entrevistas foram gravadas duas cópias, uma em DVDs correntes e a outra em DVDs com durabilidade garantida pelo fabricante, que foram importados dos EUA. A razão de se fazerem duas cópias em meios de fabricantes diferentes foi para precaver a possibilidade de um defeito de fabrico poder comprometer o legado. As entrevistas foram realizadas exclusivamente para a Caixa do Tempo e só serão vistas dentro de 40 anos. Os meios técnicos utilizados foram contratados à



Escola Superior de Teatro e Cinema da Universidade Técnica de Lisboa.

- iv) Um conjunto de CDs com a durabilidade garantida de 300 anos contendo o registo dos interiores do LNEC e dos seus funcionários, bolseiros e estagiários. As fotografias registam as salas de ensaios onde se concentra a actividade experimental; as áreas comuns onde decorreram as exposições comemorativas dos 60 anos do LNEC e os gabinetes. Cada pessoa que o permitiu foi fotografada à sua mesa de trabalho, tendo por fundo o painel onde cada um afixa documentos de interesse, fotografias ou outros registos que, de certa maneira, são tão individuais quanto a personalidade de cada um. A todos se recomendou que não arrumassem as secretárias para que o registo fosse tão realista quanto possível. A cada imagem está associado o nome da pessoa fotografada ou da actividade que se desenrola no espaço reproduzido. Deste registo, foi feita uma impressão em papel que foi encerrada na Caixa Nº 2.
- v) Um conjunto de CDs e DVDs contendo filmes, apresentações multimédia e painéis relativos às comemorações ou utilizados no seu enquadramento (por exemplo na Exposição Técnica patente durante as comemorações dos 60 anos do LNEC) incluindo dados gráficos sobre a generalidade das actividades e dos projectos de investigação em curso.

A Caixa Nº 2 contém, sobretudo, documentos em papel incluindo desenhos feitos pelas crianças do Infantário do LNEC que poderão um dia assistir à abertura, jornais dos dias 12 e 13 de Novembro de 2007, revistas da semana em curso, folhetos testemunhando o grafismo desta época e outros adiante discriminados.

Foram também incluídos alguns objectos do dia-a-dia do LNEC, tais como duas esferográficas, um cartão de ponto e um cinzeiro de vidro datando dos anos 60 e agora caído em desuso.

Finalmente, ficaram na Caixa Nº 2 um conjunto de depoimentos escritos, cada um preparado pelo Director de um Departamento ou Centro do LNEC, em que os signatários dão a sua visão da actividade e desenvolvimento da sua Unidade Departamental nas próximas décadas, comunicando uma visão do futuro e prevendo a situação em 2046. Estes depoimentos foram entregues fechados e só serão lidos aquando da abertura.

Os conteúdos das duas caixas foram fotografados antes de nelas serem encerrados.





Proteção dos conteúdos



A informação foi gravada em CDs e DVDs fabricados pela Delkin Devices e propositadamente importados dos EUA. Os suportes são acabados a ouro e o fabricante garante, baseado em ensaios acelerados em câmaras climáticas, durabilidades superiores a 300 anos para os CDs e 100 anos para os DVDs.

Os discos foram embalados em saquetas de poliéster inerte e numa caixa de cartão sem ácido fabricados pela empresa Conservation Resources.

A informação mais importante tem um back-up em DVDs acabados a alumínio (outro fabricante e do tipo dos DVDs de 100 anos), de maneira a prevenir a hipótese de defeitos de fabrico. Estes discos foram montados em suportes acabados a cobre marca Corrosion Intercept.

O cobre constitui uma camada de sacrifício destinada a proteger o alumínio dos DVDs.

As revistas foram protegidas por folhas de papel cristal inter-postas entre as páginas para evitar a sua eventual aderência.

Cada caixa inclui, por baixo de um fundo falso, uma carga de um exsicante cristalino (sílica-gel) para assegurar condições de ar seco no interior das caixas.



Registo

A Caixa do Tempo foi registada em 19 de Novembro de 2007 na International Time Capsule Society sediada na Oglethorpe University, Atlanta, Georgia, EUA. O questionário de inscrição foi preenchido, em nome do LNEC, por João Manuel Mimoso.

“... established in 1990 to promote the careful study of time capsules. It strives to document all types of time capsules throughout the world.”



Conteúdo da caixa n.º 1

- Envelope com uma saudação do Senhor Presidente da República, Prof. Aníbal Cavaco Silva
- Envelope com uma saudação do Senhor Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Eng.º Mário Lino
- Computador portátil HEWLETT-PACKARD, modelo Compaq 6720s (Core2 Duo T7300, 15.4 WXGA, 1GB DDR RAM, 160GB HDD, DVD+/-RW, 56K Modem, 802.11a/b/g), especialmente adquirido para este fim

- CDs e DVDs:

#1 - Entrevistas

Conselho Directivo (Eng.º Carlos Matias Ramos, Eng.º Francisco Carvalho e Prof. Pedro Mendes – o Eng.º Carlos Pina encontrava-se na altura da gravação em serviço no estrangeiro)

Prof. Arantes e Oliveira

Eng.º Artur Ravara

Eng.º Oliveira Pedro

#2 - Entrevistas

Eng.º José Manuel Catarino

Eng.º Moura Esteves

Eng.º Silva Gomes

#3 - Entrevistas

Eng.º Francisco Toco Emílio

Sr. Carlos Morgado Rosa

Eng.ª Susana Bravo

Eng.º José Martins do Nascimento

Eng.º Manuel Marcos Rita

#4 - Filme “LNEC - Seis Décadas” feito por ocasião das comemorações e exibido na Sessão de Encerramento das comemorações dos 60 anos do LNEC (13 de Novembro de 2007)

#s 5, 6 e 7 - Filmes, posters e PowerPoints da expoTec

#s 8, 9 e 10 - Software MICROSOFT© e LINUX© activado para o computador

#s 11 e 12 - Back-up & Recovery Manager para o computador

#s 13 e 14 - Imagens de satélite de Lisboa e do LNEC em 2007

#15 - CD com files diversas relativas às comemorações dos 60 anos do LNEC (guiões, memorandos e registos vários permitindo reconstituir o essencial das sessões de abertura e de encerramento e também a evolução do "projecto Caixa do Tempo"; entrevista dada pelo Presidente do LNEC sobre a Caixa do Tempo; Balanços Sociais do LNEC desde 2001 até 2006; e site completo dum simpósio a realizar pelo LNEC em 2008, exemplificando o grafismo Web desta época.

#s 16, 17, 18 e 19 - Levantamento fotográfico do pessoal e de interiores do LNEC

#20 - Relatório da Actividade do LNEC em 2006

#21 - Filme com base no modelo virtual 3D do campus do LNEC feito por ocasião das comemorações e exibido na Sessão de Abertura (14 de Novembro de 2006)

#22 - Filme "LNEC, 4ª Feira" feito por ocasião das comemorações e exibido na Sessão de Abertura (14 de Novembro de 2006)

#23 - Registo vídeo do dia de abertura das comemorações dos 60 anos do LNEC (14 de Novembro de 2006)

#24 - CD com actuação do coro do LNEC (6 canções gravadas no Grande Auditório do LNEC em 27 de Janeiro de 2005 - Signore delle Cime, G. de Marzi; Senhora do Almurtão, Popular da Beira Baixa; Mon coeur se recommande à vous, Anónimo, atribuído a Orlando Lassus; Ay my Dios, D. Pedro de Cristo; Ave Maria, J. Arcadelt; Lord I want, Espiritual Negro)

Conteúdo da caixa n.º 2

- CAIXA DE CARTÃO com
 - Lista do pessoal
 - Lista telefónica
 - Fotos dos interiores e do pessoal do LNEC, com identificação (registadas nos CDs #s16 até 19 da Caixa Nº1)
- DEPOIMENTOS em envelopes fechados pelos próprios
 - Eng.ª Adélia Rocha
 - Eng.º Almeida Fernandes
 - Eng.º Carlos Pina
 - Dr. Delgado Rodrigues
 - Eng.º Francisco Carvalhal
 - Eng.º João Cunha
 - Eng.º Lemonde Macedo
 - Eng.ª Rafaela Matos
- DESENHOS de crianças do Infantiário do LNEC (cada um identificado no verso com o nome da criança e o nome e número de funcionário do pai ou da mãe)
 - João Capitão (3 anos)
 - José Pereira (3 anos)
 - Nuno David (3 anos)
 - Beatriz Silva (4 anos)
 - Joana Oliveira (4 anos)
 - Marta Carvalho (4 anos)
 - Pedro Florência (4 anos)
 - Daniela Flamino (5 anos)
 - Filipa Rodrigues (5 anos)
 - Miguel Amaral (5 anos)
 - Sofia Silva (5 anos)
- DOCUMENTOS específicos do computador da Caixa Nº 1
 - Livros de Instruções do fabricante
 - Instruções do Centro de Tecnologias de Informação do LNEC para o

arranque do computador em 2046

- FOLHETOS produzidos a propósito das comemorações dos 60 anos do LNEC

Museu Virtual

Dia do Bolseiro

Exposição de Escultura de Exterior

expoTec

Programa da Sessão Abertura das comemorações (14 de Novembro de 2006)

Programa Sessão Encerramento das comemorações (13 de Novembro de 2007)

Convite para a Sessão de Encerramento das comemorações

Três posters diferentes do Ciclo de Palestras "Portugal em 2046"

Catálogo-Memória da Exposição Histórica

- OUTROS

Folhetos de divulgação do LNEC

Folhetos de simpósios organizados pelo LNEC

Cartão de Boas-Festas assinado pelo Conselho Directivo

- VÁRIOS

Ementas do Refeitório da última semana de Outubro de 2007

Tabela de preços dos bares em 2007

e-mails com as propostas do concurso interno de ideias sobre conteúdos para a Caixa do Tempo

Guião original do filme "LNEC - Seis Décadas" assinado pelo autor (João Manuel Mimoso)

Duas propostas de trabalhos do LNEC

Lista de conteúdos dos CDs e DVDs na Caixa Nº 1

2 recibos de vencimentos

1 folha de assiduidade

1 relatório interno sobre estratégia de gestão

1 relatório "Caracterização do Pessoal em 2005"

1 calendário de parede do LNEC para 2007

1 cartão de ponto (sem nome)

2 esferográficas LNEC (azul e preta)

1 cinzeiro de vidro LNEC dos anos 60

Folhetos publicitários dos hipermercados Continente, Carrefour e Feira Nova, e do Media Markt e ERA, com preços de produtos

- 1 CD com imagens do Bairro de Alvalade (ruas, mercado e trânsito), imagens da secagem em estufa e dos conteúdos e das caixas antes do fecho
- JORNAIS
 - Ocasião, 8 de Novembro de 2007
 - Semanário, 9 de Novembro de 2007
 - O Sol, 10 de Novembro de 2007
 - Jornal de Notícias, 12 de Novembro de 2007
 - 24 Horas, 12 de Novembro de 2007
 - A Bola, 12 de Novembro de 2007
 - O Jogo, 12 de Novembro de 2007
 - Correio da Manhã, 13 de Novembro de 2007
 - Diário de Notícias, 13 de Novembro de 2007
 - Público, 13 de Novembro de 2007
- REVISTAS
 - Auto-Magazine Nº 186 de Novembro 2007
 - Gente Nº 1626 de 12 de Novembro 2007
 - Visão Nº 766 de 8 de Novembro de 2007

Ficha técnica

Comissariado	Comissão para as Comemorações do 60º Aniversário do LNEC
Coordenação geral	Manuel Marcos Rita
Ideia original	João Manuel Mimoso
Preparação do computador portátil	Luís Arriaga da Cunha, Joaquim Neto, José Moreira
Conteúdos	Concurso de ideias (Patrícia Duarte Sanina, João Leal, Ana Fonseca, Carolina Rego, Maria Luísa Sousa, Conceição Fortes) e João Manuel Mimoso
Projecto mecânico do envoltório	Francisco Toco Emílio e Margarida Rocha
Projecto de arquitectura	Margarida Rocha
Projecto de iluminação	António José Nunes
Construção do envoltório	ARNALDO DOS SANTOS BATALHA, Lda.
Gravação do envoltório	GRAVARTE
Coordenação das obras	António Fradique
Pintura	Artur Matela Baixo
Colaboradores	Rogério Pereira, Fernando Gonçalves, Manuel Garcia, João Balsinha, Pedro Amaral, Joaquim Moura Ribeiro, Gil Rosa e Joana Filipa Catarino
Fotografia	Dória Rodrigues Costa, João Carlos Pires e Madalena Aleixo

Comissão para as Comemorações do 60º Aniversário do LNEC

Manuel Marcos Rita - Presidente

João Manuel Mimoso

Luís Lamas

Fernando da Silva Ferreira

Rogério Amaral



LNEC, Novembro de 2007

AVISO

ABRIR EM

19 DE NOVEMBRO DE 2046