



*Curriculum Vitae*

2012



## CURRICULUM VITAE - THOMAZ RIPPER

2012

### 1 CURRICULUM VITAE - THOMAZ RIPPER

O Engenheiro **Thomaz José Ripper Barbosa Cordeiro**, de nacionalidade Portuguesa, nasceu a 15 de Março de 1952, no Rio de Janeiro, Brasil, tendo-se licenciado em 1974, na Escola de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (EE/UFRJ), Brasil, com especialização em Estruturas. Teve equivalência ao Curso de Engenharia Civil do IST, em Lisboa, concedida em 1987.

Possui formação de Pós-Graduação na COPPE e na Universidade Federal Fluminense do Rio de Janeiro (UFF). Tem diploma do Curso de Aperfeiçoamento em Concreto Armado na EE/UFRJ.

Sua carreira académica inclui, para além de passagem por diversas universidades no Brasil, como professor convidado para aulas nas cadeiras de “Estabilidade das Construções” e “Concreto Armado”, a vinculação, como professor adjunto, contratado por concurso, ao Departamento de Engenharia Civil da Universidade Federal Fluminense (UFF), onde leccionou a cadeira de Projectos Estruturais, entre Agosto de 1975 e Março de 1986, tendo sido agraciado, durante esse período, por dez vezes sucessivas, com os títulos de Paraninfo e Patrono dos formandos.

Entre 1996 e 2002, foi responsável, no Mestrado da mesma UFF, pelas cadeiras de “Sistemas Especiais para Reforço e Reabilitação das Construções” e “Construções com Materiais Compósitos”.

Em Portugal, colaborou, como Professor convidado do Grupo de Concreto Armado e Pré-Esforçado do Departamento de Estruturas e Materiais do IST, nas cadeiras de “Projeto de Edifícios” e “Durabilidade das Construções”, entre 1996 e 2002.

É Membro da Ordem dos Engenheiros de Portugal, do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura do Estado do Rio de Janeiro, do Instituto Brasileiro do Concreto (IBRACON), da American Society of Civil Engineers (ASCE), da Concrete Society (UK), do American Concrete Institute (ACI), do International Concrete Repair Institute (ICRI), da International Association for Bridge and Structural Engineering (IABSE) e da Fédération Internationale du Béton (FIB).

Profissionalmente, começou sua vida como estagiário e depois engenheiro de projetos estruturais na prestigiosa empresa SEEBLA – Serviços de Engenharia Emílio Baumgart, Lt.da, no Rio de Janeiro e em Belo Horizonte. A primeira experiência empresarial deu-se no ano de 1978, ao constituir um gabinete de Projectos de Estabilidade em sociedade com o Eng. Fernando Costa e Silva, curiosamente português, de nascença.



Mais tarde, já atraído pela magia da área da Reabilitação das Construções, integrou os quadros da CONCREMAT – Engenharia e Tecnologia S. A., onde foi Gerente de Projectos e Chefe do Departamento de Estruturas, de onde saiu para Portugal, participando da fundação da JET BETON – Recuperação de Estruturas S. A., empresa do grupo SOMEK, onde exerceu as funções de Diretor Técnico e Administrador, até chegar à fundação da LEB – Projetistas, Designers e Consultores em Reabilitação de Construções, L.da, em 1993 em Portugal.

No ano de 2011 internacionalizou a empresa LEB, estabeleceu a empresa LEB-THOMAZ RIPPER no Brasil, nomeadamente na cidade do **Rio de Janeiro** e **São Paulo**. No continente africano, abriu representação em **Maputo**, Moçambique.

O Eng.º Thomaz Ripper teve a possibilidade de proferir diversas conferências em Universidades e Simpósios por todo o mundo, tendo-se dedicado, a partir da década de 90, ao estudo da Durabilidade das Construções e à Aplicação de Materiais de Última Geração para o Reforço de Estruturas, para além de investir na pesquisa de Técnicas Não Intrusivas para a Reabilitação de Construções de Valor Histórico, Patrimonial e Arquitetónico.



## 2 PRINCIPAIS TRABALHOS PUBLICADOS

### 2011

- Conceção, Construção e Reabilitação de Grandes Estruturas – A Vertente Reabilitação – Uma Experiência Portuguesa – IV Congresso Brasileiro de Pontes e Estruturas – São Paulo, Brasil.

### 2010

- The Relevance of a Proficient Inspection Plan in Rehabilitation – MEDACHS 2010 – La Rochelle, France.

### 2009

- A Arte de Bem Reabilitar Construções: dos Conceitos à Prática – CIMPAR 2009 – Curitiba, Brasil.

### 2008

- A Utilização de Concreto Projetado na Reabilitação de Estruturas – IIR – Lisboa – Portugal.
- A Reabilitação do Património Construído com Recurso a Tecnologias de Vanguarda – Instituto Politécnico de Tomar – Portugal.
- Reabilitação da Ponte da Barra . Trabalhos de Reparação – Concreto Estrutural 2008 – Guimarães, Portugal.
- Rehabilitation of Silos: Assessment, Strengthening and Repair – The Relevance of a Proficient Inspection Plan – CCC 2008, Porto, Portugal.

### 2007

- Reabilitação do Património Construído – Em Busca do Tempo Perdido – Universidade de Coimbra – Portugal.
- Reabilitação do Património Construído com Recurso a Tecnologias de Vanguarda – Universidade Nova de Lisboa – Portugal.
- Reabilitação do Património Construído com Recurso a Tecnologias de Vanguarda – Fórum MC Luso-Brasileiro – Bottrop, Alemanha.

### 2006

- Reabilitação da Ponte da Barra – Reparação – JPEE'06 – LNEC – Lisboa – Portugal.
- The rehabilitation of the Barra bridge – the repair side – IABMAS'06 – Porto – Portugal.

**2004**

- Refuerzo de Estructuras com Sistemas Poliméricos Armados com Fibras – Colégio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Sevilla - Espanha.
- A Utilização de Materiais e Tecnologias Avançadas na Conservação e Restauro de Construções Antigas – Lisboa – Portugal.

**2003**

- Desempenho das Construções – Universidade Nova de Lisboa – Portugal.
- Património a Preservar – Estratégias – Câmara Municipal de Tavira – Portugal.
- Conceptos de Cálculo de Refuerzos con Fibras de Carbono desde el Diagnóstico hasta la Ejecución – Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid – Espanha.

**2002**

- Sistemas Especiais para Reforço de Estruturas – UFF – Rio de Janeiro – Brasil.
- Sistemas Especiales para el Refuerzo de Estructuras de Hormigón Armado – Universidad Católica de Santiago del Chile.
- Sistemas Especiales para el Refuerzo de Estructuras de Hormigón Armado – Universidad de Bogotá - Colômbia.

**2001**

- Desempenho das Construções – Ordem dos Arquitectos – Lisboa – Portugal.
- A Nossa Sociedade Não Está Virada para a Manutenção Preventiva – Entrevista ao Jornal Urbanismo e Construção – Lisboa – Portugal.

**2000**

- Structural Rehabilitation of a XVI Century Dome under a Serious Risk of Failure – 2º DAMSTRUC – Rio de Janeiro – Brasil.
- Estruturas em Materiais Compósitos – UFF – Rio de Janeiro – Brasil.
- Sistemas Especiais para Reforço de Estruturas – Câmara Municipal de Lisboa – Portugal.

**1998**

- Patologia, Reforço e Recuperação de Estruturas – Livro Publicado pela Editora PINI, do Brasil.

**1996**

- Technical Evaluation and Structural Recovery of the Setenave Dry Docks – 11<sup>th</sup> National Conferences on In Situ Behaviour of Constructions – Brasov – Romênia.
- The Setenave Dry Docks Rehabilitation – Concrete International, vol. 18, nº 3 – The Magazine of the American Concrete Institute – USA. Trabalho distinguido com a classificação “Shotcrete Classic” da Revista Shotcrete Magazine, em 2004.

**1995**

- Inspección, Recuperación Estructural y Control de Calidad de las Dársenas de Setenave – III Congreso Ibero Americano de Patología de la Construcción – La Habana e Varadero – Cuba.

**1993**

- Composition of Microsilica-added Shotcrete – 2<sup>nd</sup> International Conference on the Concrete Future – Kuala Lumpur – Malásia.

**1990**

- Structural Strengthening and Repair of the Sporting Club of Portugal Stadium – '90 Our World of Concrete – Singapura.

**1989**

- Structural Strengthening and Repair of the Sporting Club of Portugal Stadium – '89 Structural Faults and Repair – London – UK.

**1984**

- Mapeamento de Fissuras em Peças de Concreto Armado – 26ª Reunião Anual do IBRACON – São Paulo – Brasil.

**1983**

- Flechas em Lajes Rectangulares – Revista Estrutura – Rio de Janeiro – Brasil.
- Surveying Railway Bridges in the South of Brazil – TB-20 Meeting RILEM – Budapest - Hungria.



### 3 PRINCIPAIS TRABALHOS DESENVOLVIDOS

#### 3.1 CONSULTORIA NA ANÁLISE DO DESEMPENHO DAS CONSTRUÇÕES

##### 2012

- Peritagem estrutural do acidente ocorrido durante a substituição da ponte ferroviária metálica, inclusive as estruturas auxiliares, sobre o rio Mearim, localizada no município de Vitória do Mearim para a empresa **VALE**;
- Construção de modelos de elementos finitos para a elaboração da análise dinâmica das estruturas dos camarotes e arquibancadas do novo Sambódromo do Rio de Janeiro para avaliação das vibrações provocadas pelo público, para a empresa **CONCREMAT**;
- Emissão de laudo técnico sobre o desempenho estrutural do Edifício Empresarial Passeio, situado na Rua do Passeio, Rio de Janeiro, para a empresa **TECHNIP**;
- Análise dinâmica das arquibancadas para avaliação das vibrações provocadas pelo público do Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa **COBRAE / SONDOTÈCNICA**.

##### 2011

- Estudo de desempenho expectável, na vertente durabilidade, do maciço de amarração norte e maciços de fundação dos Pilares P3 e P4 da Ponte 25 de Abril, sobre o Rio Tejo - Lisboa, para a empresa **STAP**.

##### 2010

- Análise do desempenho estrutural do arco abatido e abóbada de aresta do coro – alto da Igreja de Nossa Senhora da Assunção e Ressurreição de Cristo de Cascais, para a Fábrica da Paróquia de Nossa Senhora da Assunção e Ressurreição de Cristo de Cascais.

##### 2009

- Consultoria na análise e metodologia de execução do Porto de Quelimane, para a empresa **CMC África Austral L.da**. Moçambique - Quelimane;
- Estudo de viabilidade estrutural para ampliação de um Edifício localizado em Luanda, Angola, para a empresa **Civília, L.<sup>da</sup>**;

##### Anteriores a 2009

- Estabelecimento da metodologia de inspeções para a Reabilitação e Manutenção das estruturas da Ponte Rio – Niterói, no Rio de Janeiro, para a **FREYSSINET**;



- Definição de materiais, sistemas de controle de qualidade e métodos executivos para a manutenção dos elementos de concreto armado das estruturas da Gare do Oriente, no Complexo Expo '98, em Lisboa, para o Consórcio Construtor;
- Exame e diagnóstico sobre as intervenções necessárias para a ampliação vertical, em dois pisos, de um edifício de habitação situado à Rua Marcelino Dias, em Luanda, Angola, para Ângelo de Castro – Arquitetura e Desenhos, L.da;
- Parecer técnico sobre as fissuras dos pilares do vão central e do viaduto de acesso Sul à Ponte Vasco da Gama, em Lisboa, para a NOVAPONTE;
- Definição da prioridade, face à relação custo × benefício × importância funcional, para as intervenções de reabilitação dos diversos edifícios do parque construído da Fábrica de Transformadores da SIEMENS, no Sabugo, em Sintra;
- Parecer técnico sobre os processos de reabilitação e manutenção do canal de adução da infraestrutura 12 da Barragem do Alqueva, no Alentejo, para a EDIFER;
- Caracterização do desempenho da estrutura do edifício Dom Luís dos CTT, em pavimentos de madeira e paredes resistentes em alvenaria, em Lisboa;
- Avaliação, nas vertentes de durabilidade, resistência e sustentabilidade, do método executivo para os trabalhos de reabilitação do Terminal Portuário de Quelimane, em Moçambique, para a CMC – África Austral;
- Parecer técnico sobre o sistema de reabilitação da cobertura da Sé de Elvas, monumento nacional, para o IGESPAR;
- Consultadoria para os trabalhos de requalificação do Terminal Pesqueiro de Bissau, na Guiné – Bissau, para a SOMEK;
- Definição da prioridade, face à relação custo × benefício × importância funcional, para as intervenções de reabilitação dos diversos edifícios do parque construído do Centro de Produção da CIMPOR, em Souselas;
- Avaliação do desempenho e definição dos sistemas de monitorização estrutural da Igreja Matriz de Cascais (século XV);
- Estudo Técnico-Económico das obras especiais do Adutor de Castelo do Bode, localizadas na Azambuja, Aveiras e Almonda. O estudo abordou as estratégias de intervenção e incluiu os trabalhos de inspeção, diagnóstico, estudo das possíveis metodologias de reabilitação e estudo técnico económico





para um determinado período de vida útil. Estudo realizado para a empresa EPAL – Empresa Portuguesa das Águas Livres de Lisboa, S. A.



### 3.2 INSPEÇÃO A EDIFÍCIOS, PONTES E OBRAS INDUSTRIAIS E MARÍTIMAS

#### 2012

- Elaboração de Inspeções Especiais e Projetos Executivos de Reabilitação – AUTOBAN, na Rodovia Anhanguera (SP-330) e Rodovia dos Bandeirantes (SP-348) de duas passagens inferiores, três passagens superiores, uma ponte, um viaduto e uma passerelle, para a empresa CCR-ENGELOG;
- Inspeção e avaliação das anomalias em paredes de alvenaria e elementos da cobertura da loja n.º 2086, localizada no Montijo para a empresa DIA Portugal – Supermercados, Sociedade Unipessoal, Lda;
- Inspeção e avaliação da viabilidade estrutural do espaço existente para futura instalação de uma loja Minipreço, localizada na Avenida Gaspar Côrte Real, Lote 11-B, Cascais para a empresa DIA Portugal – Supermercados, Sociedade Unipessoal, Lda;
- Consultoria sobre o processo de construção das paredes do silo multicâmara para cimento integrante do Projeto Moagem de Cimento São Luiz – MA, da VOTORANTIM CIMENTOS S. A., localizado no Distrito Industrial de São Luiz, estado do Maranhão, para a empresa SERPAL – Engenharia e Construtora.

#### Anteriores a 2012

- Inspeção, levantamento geométrico e cadastral, avaliação das anomalias, análise estrutural e parecer sobre os procedimentos subsequentes a adotar para 42 pontes ferroviárias, em concreto armado e estrutura metálica, no ramal General Carneiro – Corinto para a RFFSA – Minas Gerais – Brasil;
- Testes de carga estáticos e dinâmicos, em 4 pontes de concreto armado no troço vizinho a Santo Ângelo, para a RFFSA – Rio Grande do Sul – Brasil;
- Inspeção e análise comportamental do famoso monumento granítico conhecido como Piedra de Abalar, em La Coruña, na Galiza, em Espanha;
- Inspeção principal, levantamento geométrico, mapeamento das anomalias e classificação das prioridades de intervenção para um alargado conjunto de pontes e viadutos do sistema viário do EP – Estradas de Portugal, incluindo:
  - Sete pontes centenárias, com estrutura em alvenaria de pedra, no distrito de Chaves, concelhos de Chaves (3), Valpaços (2) e Murça (2);
  - Uma ponte bicentenária em alvenaria de pedra no distrito de Penafiel, concelho de Marco de Canavezes;



- Quatro pontes com estrutura de concreto armado no distrito de Aveiro, concelho de Sever do Vouga;
- Onze pontes centenárias em alvenaria de pedra no distrito de Viana do Castelo, concelhos de Valença (10) e Caminha (1).
- Inspeção, levantamento geométrico e cadastral, avaliação das anomalias, análise estrutural e parecer sobre os procedimentos subsequentes para a estrutura da Nave da Tiragem 4 da fábrica da PORTUCEL em Aveiro;
- Inspeção, levantamento geométrico e cadastral, avaliação das anomalias, análise estrutural e parecer sobre os procedimentos subsequentes para as diversas construções do sistema de armazenamento e distribuição dos Supermercados MINIPREÇO, para a CARREFOUR – DIA Portugal;
- Trabalhos diversos de inspeção, levantamento geométrico e avaliação das anomalias Câmara Municipal de Almada;
- Inspeção, levantamento geométrico e avaliação das anomalias de todo o sistema de reservação de água dos Serviços Municipalizados de Águas e Saneamento de Sintra;
- Inspeção, caracterização das anomalias e elaboração de diagnóstico de desempenho estrutural do cais principal da Figueira da Foz, para a empresa WW.



### 3.3 COORDENAÇÃO E REALIZAÇÃO DE PROJETOS

#### 2012

- Projeto de substituição da cobertura da rampa monumental oeste de acesso, por uma estrutura mista, do Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa COBRAE / SONDOTÈCNICA.
- Projeto de reforço para execução de abertura em vigas existentes em dois módulos estruturais do Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa COBRAE / SONDOTÈCNICA.

#### 2011

- Projeto de reforço dos pilares do 5º piso ao cortante, com elementos de fibra de carbono, do Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa COBRAE / SONDOTÈCNICA;
- Projeto de execução e reforço das novas vigas das arquibancadas de todos os módulos do Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa COBRAE / SONDOTÈCNICA;
- Projeto executivo de reforço estrutural para a capacitação estrutural do 1º pavimento do Hospital do Sono, para acomodação de equipamento de ressonância magnética, em Vila Mariana, São Paulo, para a empresa PEREZIN L.<sup>tda</sup>;
- Projeto executivo da Estação de Bombeamento EBVII-1, incluídos no Lote E do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional para a empresa SONDOTÈCNICA;
- Elaboração de projeto executivo de recuperação estrutural da ponte de acesso ao Píer do Terminal da Ilha de Guaíba – Mangaratiba – Rio de Janeiro, face à rutura e deterioração causados por impacto de embarcação, para a empresa INSPEC Engenharia;
- Projeto de reforço dos pilares de apoio da nova cobertura em lona tensionada do Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa COBRAE / SONDOTÈCNICA;
- Projeto de reabilitação das estruturas de concreto das rampas monumentais de acesso ao Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa COBRAE / SONDOTÈCNICA;
- Projeto de reabilitação dos elementos estruturais com o objetivo de garantir a recapacitação da resposta estrutural do edifício do Instituto de Microbiologia – Rio de Janeiro, para a Direção do Instituto de Microbiologia da UFRJ;



- Projeto executivo do reforço estrutural do pórtico tipo 7-8 e 9 das vigas de rolamento à flexão do Pavilhão de Aciaria da Companhia Siderúrgica Riograndense, para a empresa GERDAU;
- Projeto de reforço das vigas TT de suporte das arquibancadas do Estádio Mário Filho - Maracanã, Rio de Janeiro - Brasil, para a empresa COBRAE / SONDOTÈCNICA;
- Projeto executivo de reforço das vigas pré-moldadas do setor 1 do Boulevard Londrina Shopping, em Londrina, Paraná, para a empresa SERPAL – Engenharia e Construtora;
- Projeto executivo de reabilitação e reforço dos elementos estruturais de concreto que suportam os condensadores com tecidos e laminados de fibra de carbono, do Complexo Petroquímico da REPSOL em Sines, para a empresa STAP;

#### **2010**

- Projeto de conservação e consolidação estrutural do claustro do Convento das Maltezas, datado do século XVI, que apresentava um conjunto de anomalias estruturais e de funcionalidade, para Santa Casa da Misericórdia de Estremoz.
- Projeto de execução de reabilitação da Ponte Internacional de Monção, localizada da estrada EN-101, incluindo os elementos da infraestrutura (pilares e travessas). Projeto realizado para a empresa EP – Estradas de Portugal / Armando Rito, L.da.
- Projeto de reabilitação e reforço estrutural do tabuleiro rodoviário da ponte Ponte Metálica da Praia do Ribatejo sobre o Rio Tejo, para veículos ligeiros e de emergência, incluindo Análise de Risco para diferentes cenários de carregamento. A ponte foi projetada pela Casa Eiffel (1889), construída em ferro pudlado e rebites, com comprimento total entre os eixos dos apoios extremos de 497 m. Projeto realizado para a empresa EP – Estradas de Portugal / Armando Rito, L.da.
- Projeto de execução para a reabilitação da Torre de Cru e Stock de Clenquer, incluindo inspeção, diagnóstico e reparação no âmbito da durabilidade e resistência, para a Société Les Ciments de Jbel Oust – Grupo Cimpor, Tunísia – Túnis;

#### **2009**

- Projeto de reabilitação das estruturas do Estádio 1 de Maio, em Braga, incluindo a reparação dos elementos de concreto armado e impermeabilização das bancadas em granito, para a empresa Câmara Municipal de Braga / CANTINHOS, Sociedade de Construções, S. A.;
- Proposta para concurso da Ponte Samora Machel. Ponte suspensa, em concreto armado, com projeto original do Professor Edgar Cardoso. Moçambique - Tete;



- Projeto de reforço dos Silos de Homogeneização de Farinha de Cru, com deficiente desempenho resistente e de durabilidade para os Cimentos de Moçambique. Moçambique - Matola;
- Projeto de execução das Galerias de Descarga do Sistema Municipal de Saneamento, incluindo a reabilitação dos elementos de concreto afetados por níveis elevados de cloretos, para a empresa Jatocret Africa L.da. Moçambique - Beira.
- Projeto de execução da futura sede da empresa EMAC, para a EMAC - Empresa Municipal de Portugal - Cascais Ambiente de Cascais, assente em princípios de sustentabilidade.

#### **Anteriores a 2009**

- Reforço e Recuperação das Deformações da Estrutura do Edifício da Associação de Jardins Escola João de Deus, em Vila Nova de Gaia, através do recurso a pórticos metálicos, ativados pela inserção de macacos planos, e a adição de laminados epóxicos armados com fibras de carbono. Para a NSA;
- Reabilitação, na vertente durabilidade, da Ponte da Barra, sobre o Canal de Mira, em Aveiro, para ARMANDO RITO S. A. – EP – Estradas de Portugal;
- Projeto de reabilitação das galerias de descarga da rede de saneamento da Cidade da Beira, em Moçambique, para o Consórcio Construtor;
- Reabilitação, na vertente durabilidade, da Ponte Internacional sobre o Rio Guadiana, em Vila Real de Santo António, para J. L. CÂNCIO MARTINS L.da – EP – Estradas de Portugal;
- Reforço, em chapas metálicas e compósitos de fibras de carbono, e alargamento de uma ponte, em Vale do Guizo, sobre os caminhos-de-ferro da CP, para a BRISA;
- Reforço da estrutura do Hotel Oásis Atlantic, na Madeira, para a ampliação vertical de três pisos, com recurso exclusivo à cintagem de pilares com tecidos epóxicos unidireccionais armados com fibras de carbono;
- Reabilitação estrutural do Cais de Cabotagem de Maputo, em Moçambique, para os CFM – Caminhos de Ferro de Moçambique;
- Reforço da estrutura do teto da garagem do Edifício “Novis”, em lajes fungiformes aligeiradas, com recurso a adição de laminados epóxicos de fibras de carbono. Para a IMOPÓLIS, em Outurela, Carnaxide;
- Reforço da estrutura do Edifício Cascais Office, em Alcabideche, com recurso à introdução de plásticos epóxicos armados com fibras de carbono e capiteis com varões pré-esforçados, tirando partido da continuidade das paredes de alvenaria;



- Reforço da estrutura dos silos da Sociedade Açoriana de Sabões com recurso a espessamento da parede, com recurso a concreto projetado e novas armaduras, em São Miguel, Açores;
- Reparação, reforço e ampliação do edifício do Hotel Four Views Baía, no Funchal, Madeira, com doze pisos, incluindo a supressão de doze pilares ao nível do rés-do-chão e cave.
- Demolição parcial, reabilitação e reconstrução de dois edifícios das Escadinhas de Santo Estêvão outros dois na Calçadinha de Santo Estêvão, edifícios gaioleiros pombalinos modificados, em Alfama, para a Hartmann Arquitectos, L.da, em Lisboa;
- Reabilitação dos silos de armazenamento de farinha de cru do Centro de Produção da Matola da Cimentos de Moçambique;
- Restauro e reforço estrutural, com introdução, ao nível do rés-do-chão, de pórticos metálicos ativados por macacos planos, do edifício sito à Calçada da Estrela n.º 20, em Lisboa, prédio centenário com pavimentos em madeira assentes sobre paredes de tabique e em alvenarias resistentes;
- Restauro e remodelação da cobertura do Palácio da Cerca, em pisos de madeira e elementos verticais em alvenaria resistente, para a Câmara Municipal de Almada;
- Restauro, remodelação e ampliação da estrutura da Quinta de Santo Amaro, em pisos de madeira e elementos verticais em alvenaria resistente, para a Câmara Municipal de Almada;
- Reabilitação estrutural das tremonhas de alimentação do moinho de cimento n.º 8 do Centro de Produção da Matola da Cimentos de Moçambique;
- Reabilitação e construção de novos edifícios para a reconversão da Fábrica de Conservas de Sardinhas FEU HERMANOS, do início do século XX, no Museu Municipal de Portimão, no Algarve, com graves problemas de fundação assentes em solos aluvionares, para a Isabel Aires e José Cid Arquitectos, L.da ;
- Reabilitação de um edifício do início do século situado à Rua Francisco Barreto, Faro, com o objetivo de resolver graves problemas de deformação da peculiar estrutura metálica de cobertura, condicionada pela restrição às ações térmicas;
- Reabilitação e reforço da Igreja da Mexilhoeira Grande, Algarve, construída no século XVI, para melhoria do seu desempenho sísmico, dado estar situada numa zona de elevado risco;
- Consolidação estrutural e estabilização da encosta xistosa das muralhas arábicas do Castelo de Aljezur, para o IPPAR;
- Reabilitação e requalificação do Museu de Arte Moderna para a Câmara Municipal de Faro.



### 3.4 APOIO À INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA

A LEB orgulha-se de ter participado diretamente de pesquisas desenvolvidas nas principais Universidades Portuguesas e Brasileiras, em particular no âmbito do estudo de desenvolvimento de sistemas fiáveis para a amarração de elementos de reforço à flexão de vigas de concreto armado concretizados pela colagem de laminados epóxicos armados com fibras de carbono.

## 4 CONTACTOS

### 4.1 EMAIL

thomazripper@leb.pt

### 4.2 PORTUGAL

Edifício Cascais Office, 1-F  
2645-091 Alcabideche  
Tel.: (351) 210331125 /6 – Fax: (351) 210331127  
e-mail: [info@leb.pt](mailto:info@leb.pt) ♦ website: <http://www.leb.pt>

### 4.3 BRASIL

Rua Jardim Botânico 674, Sala 206 - CEP 22461-000 Rio de Janeiro  
Rua da Consolação, 1681 - Sala 73 - CEP 01301-100 - São Paulo  
Fone: (21)99 88 08 80· (11) 998 84 14 83·

### 4.4 MOÇAMBIQUE

Rua da Gávea, 33 – 5º andar  
Caixa Postal 456  
Maputo  
Tel.: (258) 82 30 72 545 / (258) 82 31 22 040