

V Jornadas FICAL

Fórum Ibérico da Cal

Portugal | Lisboa | LNEC | 23 - 25 | maio | 2016

[2^a circular]



LABORATÓRIO NACIONAL
DE ENGENHARIA CIVIL



FICAL
Forum Ibérico de la Cal



Patrocínios OURO



Faz parte da Solução



Patrocínios PRATA



Patrocínio BRONZE



Organismos Apoiantes



Media Partners



Apresentação

FICAL – FORUM IBÉRICO DA CAL (www.fical.org) é uma associação sem fins lucrativos cujo objetivo é o desenvolvimento da investigação, a formação e a difusão da produção e uso da cal. Na prossecução destes objetivos a FICAL tem promovido, em conjunto com instituições académicas, de investigação e de formação, a realização de Jornadas da Cal. Na sequência das quatro Jornadas anteriores organizadas em Espanha, terão lugar em 2016 as V Jornadas FICAL, em Portugal, Lisboa, no LNEC.

A cal é usada na construção desde tempos imemoriais, em argamassas, decorações e pinturas. Por isso é um material indelevelmente ligado ao património histórico - cultural, seja ele monumental ou vernacular. Há milénios a cal é produzida a partir de matérias-primas idênticas, embora por processos que têm evoluído ao longo dos tempos. A preparação e aplicação da cal, e em consequência as características obtidas, variam conforme o tipo de utilização e conforme a tradição do lugar, mas com aspectos comuns: um material muito trabalhável e moldável, claro e fino, com capacidades higroscópicas e desinfetantes, muito durável. É fortemente marcada pelo fator humano, do conhecimento e do ofício. A cal é também um material com grande capacidade de inovação, fazendo hoje parte de muitas soluções avançadas: os materiais nanoestruturados com base em cal, as argamassas líquidas, as argamassas isolantes, entre outros.

Apesar da longa tradição de uso, dos muitos testemunhos existentes de aplicações históricas que conferem possibilidades quase infinitas de estudo, e do número crescente de trabalhos de investigação que se debruçam sobre este material nas suas variadas vertentes, a cal e os materiais com base em cal têm sempre mais mistérios por desvendar, colocando à ciência e ao engenho das partes interessadas uma diversidade de novos desafios.

Site V Jornadas FICAL – <http://vfical.lnec.pt>



Temas das V Jornadas FICAL

Para as V Jornadas foram selecionados cinco temas que procuram refletir a variedade de aspectos relacionados com a cal e potenciar novas abordagens complementares e desafiadoras:

- i) A cal como material histórico;
- ii) A cal como material tradicional;
- iii) A cal como material ecológico e saudável;
- iv) A cal como material inovador;
- v) A cal na conservação e reabilitação.

Comité Organizador

Maria do Rosário Veiga
Marluci Menezes
António Santos Silva
Ana Rita Santos
Dora Santos
Sandro Botas

Presentación

FICAL – FORUM IBÉRICO DA CAL (www.fical.org) es una asociación sin ánimo de lucro cuyo objetivo es el desarrollo de la investigación, la formación y la difusión de la producción y el uso de la cal. Para alcanzar estos objetivos FICAL ha promovido, junto con instituciones académicas, de investigación y de formación, la realización de Jornadas de Cal. Después de las cuatro Jornadas anteriores organizadas en España, tendrá lugar en el año 2016, las Jornadas FICAL V en Portugal, Lisboa, en el LNEC.

La cal se utiliza en la construcción desde tiempos inmemoriales, en morteros, decoraciones y pinturas. Así está indeleblemente ligada al patrimonio histórico - cultural, ya sea él monumental o el vernáculo. Durante miles de años la cal se produce a partir de las mismas materias primas, aunque los procesos hayan evolucionado con el tiempo. La preparación y la aplicación de cal, y por lo tanto las características obtenidas, varían según el tipo de uso y según la tradición del lugar, pero unas son características comunes a la cal: una primera es ser muy plástica y moldeable, ligera y posibilidad de alcanzar una capa de finura exclusiva de la cal, con capacidad higroscópica y desinfectante, y con durabilidad que no puede acreditar ningún otro material. Fuertemente marcada por el factor humano, del conocimiento y del oficio. La cal es también un material con gran capacidad de innovación, habiendo hoy en día, avanzadas en diversos campos: materiales nano-estructurados a base de cal, morteros líquidos, y morteros aislantes, entre otros.

A pesar de la larga tradición de uso, de los muchísimos testimonios existentes de aplicaciones históricas que dan casi infinitas posibilidades de estudio, contando además el creciente número de trabajos de investigación que se ocupan de este material en sus diversos aspectos, la cal y los materiales a base de cal siempre tienen aún más misterios y preguntas por desentrañar, colocando a la ciencia y a la experiencia de las partes interesadas una gran variedad de nuevos desafíos.

Site V Jornadas FICAL – <http://vfical.lnec.pt>

Temas das V Jornadas FICAL

Para la V Jornadas fueron seleccionados cinco temas que tratan de reflejar la variedad de aspectos relacionados con la cal y la búsqueda de nuevos enfoques complementarios y desafiantes:

- i) La cal como material histórico;
- ii) La cal como material tradicional;
- iii) La cal como material ecológico y sano;
- iv) La cal como material innovador;
- v) La cal en la conservación y rehabilitación.



Programa provisório

Na realização das V Jornadas FICAL conta-se com comunicações e conferências, a contribuição de empresas e profissionais da área, um workshop prático, a apresentação de posters e visita técnica. Este conjunto de atividades pretende divulgar e partilhar conhecimentos, mas também suscitar novas questões à comunidade de interessados na cal.

23 maio

- 09:00-09:30 Entrega de documentação
09:30-10:00 Abertura
10:00-10:30 Sessão 1 | Conferência e Debate
 Novos (e velhos) caminhos no estudo da cultura da cal
 José Aguiar (FA-UL)
10:30-11:45 Sessão 2 | A cal como material histórico
 Cal dolomítica em Portugal – o passado e o presente
 António Santos Silva (LNEC)
 A cal nos revestimentos interiores Portugueses: 20 séculos de história
 Teresa Freire (LNEC/IST)
 Stuccos exteriores da região do Algarve: argamassas históricas na ornamentação arquitetónica
 Marta Santos (FA-UL)
 Debate
11:45-12:00 Intervalo café
12:00-13:15 Sessão 3 | A cal como material tradicional
 Fornos tradicionais do Alentejo: processo de fabrico da cal
 Goreti Margalha (CMBeja)
 Falas de quem faz a cal
 Marluci Menezes (LNEC)
 La cal desaparecida
 Joan Mestre Ramis (FICAL, Mallorca, ES)
 Debate
13:15-14:45 Almoço [livre]
14:45-16:45 Sessão 4 | Workshop Prático
 Execução e aplicação de materiais com base em cal: A cor nas argamassas e estuques de cal
 Fernando Cartaxo (coord.)
16:45-17:00 Intervalo café
17:00- 18:30 Sessão 5 | A cal como material ecológico e saudável
 Revestimentos saudáveis: o papel da cal
 Ana Velosa (UAveiro)
 Argamassas de terra e cal: Características e campos de aplicação
 Paulina Faria (UNLisboa)
 Cal y Arquitectura Vernácula
 Mar Barbero (UPM,ES)
 Os benefícios das argamassas à base de cal
 Hugo Amaral (Diasen)
 Debate

Programa provisional

Las V Jornadas FICAL cuentan con ponencias y conferencias llevadas a cabo por expertos en cada materia, contribución de empresas y profesionales, un taller práctico, presentación de carteles y visita técnica. Estas forman un conjunto de actividades que tienen como objetivo difundir y compartir el conocimiento, así como plantear nuevas preguntas y nuevos retos a los interesados de la comunidad de la cal.

23 mayo

- 09:00-09:30 Entrega de documentación
09:30-10:00 Apertura
10:00-10:30 Sesión 1 | Conferencia y Debate
 Novos (e velhos) caminhos no estudo da cultura da cal
 José Aguiar (FA-UL)
10:30-11:45 Sesión 2 | A cal como material histórico
 Cal dolomítica em Portugal – o passado e o presente
 António Santos Silva (LNEC)
 A cal nos revestimentos interiores Portugueses: 20 séculos de história
 Teresa Freire (LNEC/IST)
 Stuccos exteriores da região do Algarve: argamassas históricas na ornamentação arquitetónica
 Marta Santos (FA – UL)
 Debate
11:45-12:00 Intervalo café
12:00-13:15 Sesión 3 | A cal como material tradicional
 Fornos tradicionais do Alentejo: proceso de fabrico da cal
 Goreti Margalha (CMBeja)
 Falas de quem faz a cal
 Marluci Menezes (LNEC)
 La cal desaparecida
 Joan Mestre Ramis (FICAL, Mallorca, ES)
 Debate
13:15-14:45 Almuerzo [libre]
14:45-16:45 Sesión 4 | Workshop Practico
 Ejecución y aplicación de materiales de cal: el color en los morteros y estucos de cal
 Fernando Cartaxo (coord.)
16:45-17:00 Intervalo café
17:00-18:30 Sesión 5 | A cal como material ecológico e saudável
 Revestimientos saudáveis: o papel da cal
 Ana Velosa (UAveiro)
 Argamassas de terra e cal: Características e campos de aplicación
 Paulina Faria (UNLisboa)
 Cal y Arquitectura Vernácula
 Mar Barbero (UPM,ES)
 Os benefícios das argamassas à base de cal
 Hugo Amaral (Diasen)
 Debate

24 maio

9:00-9:30	Sessão 6 Conferência e Debate Aditivos y adiciones para la mejora de morteros de cal <i>José Ignacio Alvarez (UNavarra)</i>
9:00-10:45	Sessão 7 A cal como material inovador Consolidação de revestimentos históricos com nanocal: vantagens, limites, progressos <i>Giovanni Borsoi (LNEC e TU Delft)</i> A utilização da cal no desenvolvimento de soluções de argamassas industriais adaptadas ao contexto de reabilitação <i>Vasco Pereira (Saint Gobain Weber)</i> Un mejor conocimiento de la cal para un mejor uso <i>Iñigo Torre (Cales de Saint-Astier)</i> Debate
10:45-11:00	Intervalo café
11:00-12:15	Sessão 8 A cal como material histórico A cal na produção e conservação de obras de arte <i>António Candeias (UEvora)</i> Consideraciones sobre la datación de morteros de cal mediante C-14 <i>Javier Alejandre (USevilha)</i> Los oficios de los hornos de "colmena" en un municipio calero de Colombia: un Patrimonio Inmaterial en riesgo de desaparición <i>Ricardo Hincapie (U. del Valle)</i> Evaluación de impacto ambiental, medidas de mitigación y lineamientos para un PMA de la actividad calera en Vijes, Valle del Cauca, Colombia <i>Rafael Contreras (UAO-U. del Valle)</i> Debate
12:15-13:30	Sessão 9 A cal na conservação e reabilitação Hormigones de cal: Adherencia a las armaduras <i>Judith Ramirez (UPC, ES)</i> A Nova Cal Hidráulica Natural na Reabilitação <i>Dina Frade (Secil)</i> A cal no tratamento de materiais para a construção e reabilitação de infraestruturas de transporte <i>Eduardo Fortunato (LNEC)</i> Debate
13:30-15:00	Almoço [livre]
15:00-15:30	Sessão 10 Conferência e Debate Tema a definir <i>João Appleton (A2P)</i>
15:30-16:45	Sessão Especial - Artigos Selecionados Una Singular Aplicación del Mortero de Cal. La Familia de los Esgrafiados Embutidos. Historia y Técnica <i>Rafael Ruiz (ICT Segoviana Manuel González Herrero)</i> Ouro sobre azul: sobre a pintura original das fachadas do Palácio Nacional de Queluz <i>Sandra Alves (Parques de Sintra)</i>

24 de mayo

9:00-9:30	Sesión 6 Conferencia y Debate Aditivos y adiciones para la mejora de morteros de cal <i>José Ignacio Alvarez (UNavarra)</i>
9:30-10:45	Sesión 7 La cal como material innovador Consolidación de revestimentos históricos con nanocal: vantagens, limites, progressos <i>Giovanni Borsoi (LNEC e TU Delft)</i> A utilização da cal no desenvolvimento de soluções de argamassas industriais adaptadas ao contexto de reabilitação. <i>Vasco Pereira (Saint Gobain Weber)</i> Un mejor conocimiento de la cal para un mejor uso <i>Iñigo Torre (Cales de Saint-Astier)</i> Debate
10:45-11:00	Intervalo café
11:00-12:15	Sesión 8 A cal como material histórico A cal na producción e conservação de obras de arte <i>António Candeias (UEvora)</i> Consideraciones sobre la datación de morteros de cal mediante C-14 <i>Javier Alejandre (USevilha)</i> Los oficios de los hornos de "colmena" en un municipio calero de Colombia: un Patrimonio Inmaterial en riesgo de desaparición <i>Ricardo Hincapie (U. del Valle)</i> Evaluación de impacto ambiental, medidas de mitigación y lineamientos para un PMA de la actividad calera en Vijes, Valle del Cauca, Colombia <i>Rafael Contreras (UAO-U. del Valle)</i> Debate
12:15-13:30	Sesión 9 A cal na conservação e reabilitação Hormigones de cal: Adherencia a las armaduras <i>Judith Ramirez (UPC, ES)</i> A Nova Cal Hidráulica Natural na Reabilitação <i>Dina Frade (Secil)</i> A cal no tratamento de materiais para a construção e reabilitação de infraestruturas de transporte <i>Eduardo Fortunato (LNEC)</i> Debate
13:30-15:00	Almuerzo [libre]
15:00-15:30	Sesión 10 Conferencia y Debate Tema a definir <i>João Appleton (A2P)</i>
15:30-16:45	Sesión Especial - Artículos Seleccionados Una Singular Aplicación del Mortero de Cal. La Familia de los Esgrafiados Embutidos. Historia y Técnica <i>Rafael Ruiz (ICT Segoviana Manuel González Herrero)</i> Ouro sobre azul: sobre a pintura original das fachadas do Palácio Nacional de Queluz <i>Sandra Alves (Parques de Sintra)</i>

Encalados: su influencia en la durabilidad de yeserías
Javier Blasco (US)

O lugar da ornamentação em cal na arquitectura: o esgrafito no Alentejo
Sofia Salema (UE)

Debate

16:45-17:00 Intervalo café

17:00-18:15 Sessão 11 | A cal na conservação e reabilitação
A cal na conservação e restauro de revestimentos antigos – estudos de casos com diferentes técnicas
Martha Tavares (Conservadora - Restauradora)

A Cal na Preservação de estruturas arqueológicas
António Cardoso (Signinum)

Argamassas de cal: o que falta saber para a sua utilização em conservação e reabilitação?
Rosário Veiga (LNEC)

Debate

18:15-18:45 Sessão 12 | Encerramento

25 maio

Visita técnica:

Opção 1 - Forno tradicional de cal – Maxieira, Fátima
Opção 2 - Palácio Nacional de Queluz – Queluz

Local e data

As Jornadas terão lugar no Centro de Congressos do LNEC, entre os dias 23 e 25 de maio de 2016.

Inscrições

Inscrição normal	€ 100,00
Estudantes	€ 60,00

Informações

Correspondências e pedidos de esclarecimento devem ser dirigidos a:

LNEC | Apoio à Organização de Reuniões

Av. do Brasil 101 | 1700-066 LISBOA

tel.: 21 844 34 83 | fax: 21 844 30 14 | email: vfical@lnec.pt



Acessibilidade

O LNEC é facilmente acessível através de transportes públicos.

Carris (www.carris.pt/pt/carreiras)

Carreiras 717, 731, 750, 783

Metro Lisboa (www.metrolisboa.pt)

Estação de Metro de Alvalade, percurso de dez minutos a pé até ao LNEC.

Encalados: su influencia en la durabilidad de yeserías
Javier Blasco (US)

O lugar da ornamentação em cal na arquitectura: o esgrafito no Alentejo
Sofia Salema (UE)

Debate

16:45-17:00 Intervalo café

17:00-18:15 Sesión 11 | A cal na conservação e reabilitação
A cal na conservação e restauro de revestimentos antigos – estudos de casos com diferentes técnicas.
Martha Tavares (Conservadora - Restauradora)

A Cal na Preservação de estruturas arqueológicas
António Cardoso (Signinum)

Argamassas de cal: o que falta saber para a sua utilização em conservação e reabilitação?
Rosário Veiga (LNEC)

Debate

18:15-18:45 Sesión 12 | Cierre de las Jornadas

25 mayo

Visita técnica:

Opción 1 - Horno tradicional de cal – Maxieira, Fátima
Opción 2 - Palacio Nacional de Queluz – Queluz

Lugar y fecha

Las Jornadas tendrán lugar del Centro de Congresos en el LNEC, entre el 23 y 25 de mayo el 2016.

Inscripciones

Inscripción normal	€ 100,00
Estudiantes	€ 60,00

Informaciones

La correspondencia y las solicitudes de aclaración deberán dirigirse a:

LNEC | Apoyo a la Organización de Reuniones

Av. do Brasil 101 | 1700-066 LISBOA

tel.: 21 844 34 83 | fax: 21 844 30 14 | email: vfical@lnec.pt

Accesibilidad

El LNEC es fácilmente accesible en transporte público.

Bus (www.carris.pt/pt/carreiras)

Líneas 717, 731, 750, 783

Metro Lisboa (www.metrolisboa.pt)

Estación de metro de Alvalade, a diez minutos a pie al LNEC.



Local e data

As Jornadas terão lugar no Centro de Congressos do LNEC, entre os dias 23 e 25 de maio de 2016.

Inscrições

	Até 2016-02-28	Após 2016-02-28
Inscrição normal	€ 80,00	€ 100,00
Estudantes	€ 50,00	€ 60,00

Datas importantes

Submissão de resumos para posters – Até 14 de fevereiro de 2016

Inscrição a preço reduzido – Até 28 de fevereiro de 2016

Informações

Correspondências e pedidos de esclarecimento devem ser dirigidos a:

LNEC | Apoio à Organização de Reuniões

Av. do Brasil 101 | 1700-066 LISBOA

tel.: 21 844 34 83 | fax: 21 844 30 14 | email: vfical@lne.pt

Acessibilidade

O LNEC é facilmente acessível através de transportes públicos.

Carris (www.carris.pt/pt/carreiras)

Carreiras 717, 731, 750, 783

Metro Lisboa (www.metrolisboa.pt)

Estação de Metro de Alvalade, percurso de dez minutos a pé até ao LNEC.



Lugar y fecha

Las Jornadas tendrán lugar del Centro de Congresos en el LNEC, entre el 23 y 25 de mayo el 2016.

Inscripciones

	Antes de 2016-02-28	Después del 2016-02-28
Inscripción normal	€ 80,00	€ 100,00
Estudiantes	€ 50,00	€ 60,00

Fechas importantes

La presentación de resúmenes para carteles - Hasta 14 de febrero 2016

La inscripción a un precio reducido hasta el 28 de febrero 2016

Informaciones

La correspondencia y las solicitudes de aclaración deberán dirigirse a:

LNEC | Apoyo a la Organización de Reuniones

Av. do Brasil 101 | 1700-066 LISBOA

tel.: 21 844 34 83 | fax: 21 844 30 14 | email: vfical@lne.pt

Accesibilidad

El LNEC es fácilmente accesible en transporte público.

Bus (www.carris.pt/pt/carreiras)

Líneas 717, 731, 750, 783

Metro Lisboa (www.metrolisboa.pt)

Estación de metro de Alvalade, a diez minutos a pie al LNEC.