







ENQUADRAMENTO

As cidades do século XXI enfrentam desafios ambientais, sociais e económicos, que tendem a agravar-se com o aumento da concentração demográfica e do impacto das alterações climáticas.

A imposição legal na eficiência energética dos edifícios tem motivado a crescente aplicação de sistemas de isolamento térmico pelo exterior com revestimento sobre isolante (ETICS), quer em construção nova, quer na reabilitação das fachadas, respondendo, assim, às crescentes exigências de conforto higrotérmico dos edifícios

A manutenção e a reabilitação destes sistemas em meio urbano devem ser planeadas tendo em conta as solicitações climáticas, mas também a ação humana, limitando ao máximo a substituição de componentes. Neste sentido, a otimização dos ETICS e a compreensão dos fatores e mecanismos de degradação que afetam a sua durabilidade são aspetos relevantes para um desempenho eficaz do sistema ao longo do tempo.

No projeto "WGB_Shield – Proteção de fachadas na revitalização das cidades. Tripla resistência à água, ao graffiti e à biocolonização em sistemas de isolamento térmico pelo exterior", exploraram-se estratégias para aumentar o ciclo de vida de ETICS, através do estudo do desempenho e durabilidade de diferentes soluções. A eficácia e a compatibilidade de vários produtos de proteção (hidrófugos, anti-graffiti, biocidas, fotocatalíticos, multifuncionais), aplicados na superfície destes sistemas, foi também aprofundada.

Desenvolveu-se uma metodologia inovadora para a avaliação da durabilidade de ETICS, que combina a ação de diferentes agentes de degradação, simulando condições de exposição reais em ambiente urbano e comparando com o efeito da exposição natural. Analisaram-se as propriedades relevantes para um bom desempenho dos ETICS, tais como a sua resistência à água, suscetibilidade à colonização biológica, e alteração das propriedades superficiais. Os resultados evidenciaram que uma análise integrada dos vários fatores é fundamental para um desempenho otimizado e um aumento da durabilidade destes sistemas. Aspetos relevantes como a ecotoxicidade e a análise do ciclo de vida dos sistemas foram também considerados.

Neste seminário, a equipa multidisciplinar do projeto WGB_Shield, composta por investigadores das unidades CERIS, CERENA e iBB do IST, do LNEC e da Universidade NOVA de Lisboa (Novo Pólo CERIS NOVA), apresentará os resultados finais do projeto. Assim, discutir-se-ão os seguintes temas:

- Desempenho de sistemas ETICS (com foco na ação da água, graffiti, colonização biológica, bem como na apresentação de casos de estudo);
- Durabilidade de sistemas ETICS (soluções de proteção, impactes ambientais, envelhecimento artificial e natural, monitorização);
- Homologações e avaliações técnicas europeias (presente, limitações e progressos);
- Incentivos para a utilização de ETICS em construção nova e na reabilitação térmica de fachadas de edifícios.

A ligação do trabalho laboratorial com a realidade prática será promovida através da presença de vários fabricantes de ETICS e de produtos de proteção, e de entidades municipais, que irão abordar temas relacionados com a aplicação e inovação tecnológica e a gestão do parque edificado com ETICS. Haverá ainda espaço para uma visita às instalações experimentais do Núcleo de Revestimentos e Isolamentos do LNEC onde estes sistemas são regularmente avaliados.

Projeto WGB_Shield ▶

COMISSÃO ORGANIZADORA

Rosário Veiga (LNEC) João Parracha (CERIS/LNEC) Lina Nunes (LNEC) Sofia Malanho (LNEC) Inês Flores-Colen (CERIS/IST-UL) Giovanni Borsoi (CERIS/IST-UL) Paulina Faria (CERIS/FCT NOVA).

ORGANIZAÇÃO

O Seminário é organizado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, em colaboração com o Instituto Superior Técnico.

INSCRIÇÕES

O custo de inscrição no Seminário é de € 60,00 (isento de IVA); para estudantes é de € 30,00 (isento de IVA) O pagamento da inscrição deverá ser feito ao FUNDCIC (NIF: 502972076) e inclui a participação no evento, os materiais de apoio e certificado de participação.

Inscrição mediante o preenchimento deste formulário, até 8 de junho:

As inscrições estão limitadas à capacidade da sala.

LOCAL, DATA E HORÁRIO

O Seminário decorrerá no dia 20 de junho de 2022, entre as 9h00 e as 17h30, em formato presencial no Centro de Congressos do LNEC.

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.

INFORMAÇÕES

Setor de Divulgação Científica e Técnica do LNEC Av. do Brasil 101 | 1700-066 LISBOA | PORTUGAL email: cursos@lnec.pt

QUESTÕES TÉCNICAS

Eng. João Parracha: jparracha@lnec.pt
Eng.a Sofia Malanho: smalanho@lnec.pt

Apoio:



PROGRAMA		12:15	Soluções de proteção anti-graffiti (metodologia de remoção e produtos de proteção) (Giovanni Borsoi - CERIS/IST-UL; Amélia Dionísio - CERENA/IST-UL)
9:00 9:15	Receção e entrega de documentação Sessão de abertura	12:30	Impactes ambientais de ETICS e de produtos de proteção (José Dinis Silvestre - CERIS/IST-UL)
		12:45	Debate
	Sessão 1 – Projeto WGB_Shield	13:00	Almoço
9:30	Proteção de fachadas ETICS em edifícios – Introdução ao projeto WGB_Shield (Inês Flores-Colen - CERIS/IST-UL; Rosário Veiga - LNEC)	14:00	Visita às instalações experimentais do Núcleo de Revestimentos e Isolamentos do LNEC
	Sessão 2 – Desempenho de sistemas ETICS (ação da água, <i>graffiti</i> e colonização biológica)		Sessão 4 – Aplicação e inovação tecnológica em ETICS
	Moderador/a: M. Glória Gomes (CERIS/IST-UL) e Cristina Viegas (iBB/IST-UL)		Moderador/a: Rosário Veiga (LNEC) e Inês Flores-Colen (CERIS/IST-UL)
10:00	Desempenho à água de ETICS (João Parracha - CERIS/LNEC)	15:00	ETICS - A importância do revestimento (Iracema Belinha - CIN)
10:15	Impacto e remoção de <i>graffiti</i> em ETICS (Amélia Dionísio - CERENA/IST-UL; Giovanni Borsoi - CERIS/IST-UL)	15:15	A durabilidade de ETICS na perspetiva da Saint-Gobain: o Santo Graal das fachadas (Pedro Ferreira - Saint-Gobain)
10:30	Intervalo para café	15:30	Sistemas ETICS: principais diferenças (Luís Duarte - Secil)
10:45	Avaliação da suscetibilidade de ETICS à colonização por fungos (Lina Nunes - LNEC; João Parracha - CERIS/LNEC)	15:45	Homologações e avaliações técnicas europeias: presente, limitações e progressos (Sofia Malanho - LNEC; Rosário Veiga - LNEC)
11:00	Casos de estudo: análise visual e biocolonização em ETICS (Cristina Viegas - iBB/IST-UL; Inês Flores-Colen - CERIS/IST-UL)	16:00	Intervalo para café
11:15	Debate		Sessão 5 – Gestão e incentivos para a utilização de ETICS
			Moderador/a: José Dinis Silvestre (CERIS/IST-UL) e Giovanni Borsoi (CERIS/IST-UL)
	Sessão 3 – Durabilidade de sistemas ETICS	16:30	Evolução do comportamento de sistemas ETICS em reabilitação de edifícios (Bruno
	Moderador/a: Lina Nunes (LNEC) e Paulina Faria (CERIS/FCT NOVA)		Rodrigues - GEBALIS)
11:30	Envelhecimento natural e monitorização (João Parracha - CERIS/LNEC; M. Glória Gomes - CERIS/IST-UL)	16:45	Incentivos para a reabilitação térmica de fachadas de edifícios com ETICS (Paulina Faria - CERIS/FCT NOVA)
11:45	Envelhecimento artificial acelerado (metodologia para a avaliação da durabilidade) (João Parracha - CERIS/LNEC)	17:00 17:15	Debate Encerramento (Inês Flores-Colen - CERIS/IST-UL; Rosário Veiga - LNEC)
12:00	Soluções de proteção multifuncionais (hidrófugos, biocidas, fotocatalíticos) (Giovanni Borsoi - CERIS/IST-UL; Ana Rosa Garcia - iBB/FCT-UAlg)		













