cbecimat26
26° Congresso Brasileiro de Engenharia e Ciência dos Materiais
22 a 26 de novembro de 2026
Costão do Santinho
Florianópolis-SC

MATERIAL ALCALINAMENTE ATIVADO (MAA) COMO PROTEÇÃO SUPERFICIAL PARA ESTRUTURAS: REVISÃO BIBLIOMÉTRICA E BIBLIOGRÁFICA

Paulo H. A. Lima[1]; Kelly C. Gomes[2]
1.Universidade Federal da Paraíba; 2. Universidade Federal da Paraíba

Introdução

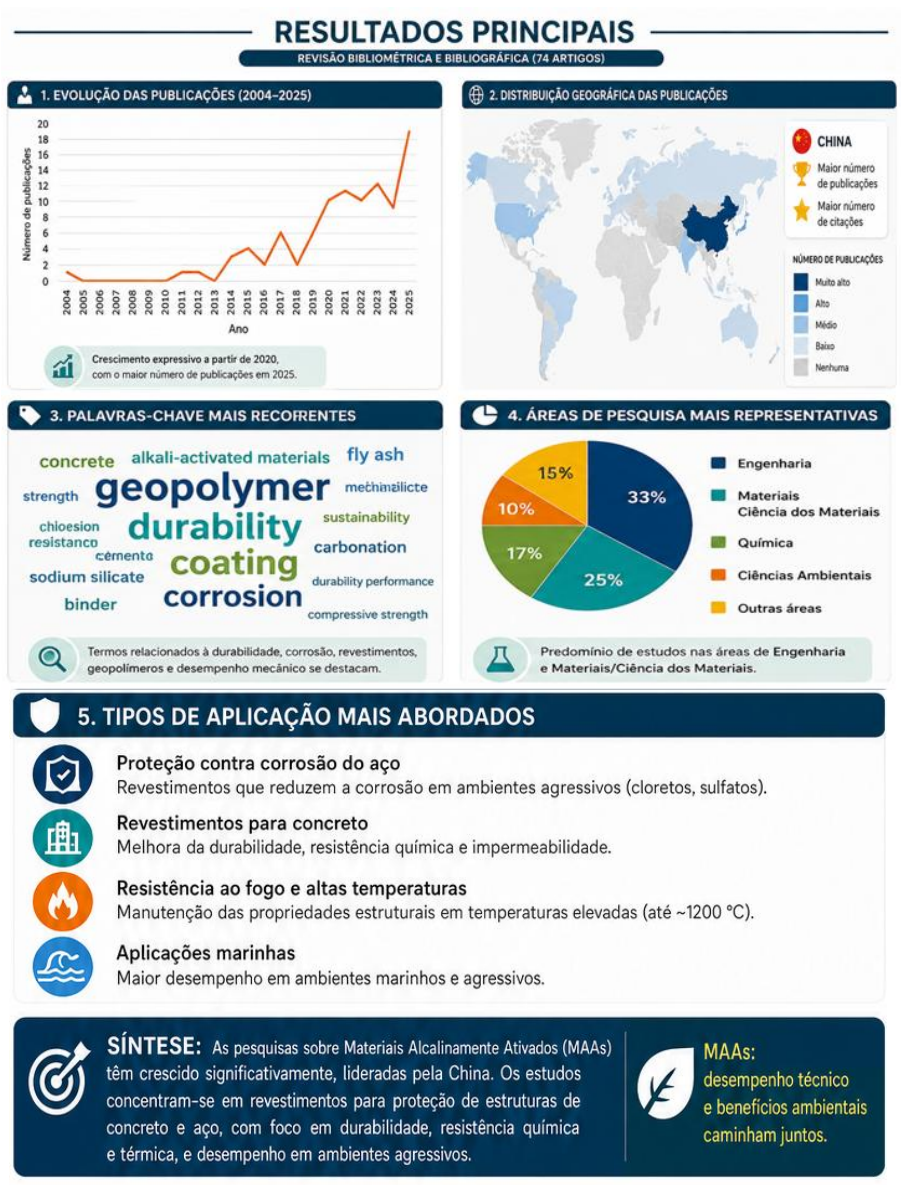
Os MAAs vêm se destacando como alternativa aos revestimentos convencionais para proteção de estruturas expostas a ataques químicos, corrosão e altas temperaturas. Como revestimentos, atuam simultaneamente como barreira física ao ingresso de agentes agressivos e como proteção química, contribuindo para a preservação do substrato e para o aumento da vida útil das estruturas (TIAN et al., 2021).
Diante do crescimento recente das pesquisas sobre durabilidade e soluções de menor impacto ambiental, este estudo realiza uma revisão bibliométrica e bibliográfica sobre o emprego de MAAs como proteção superficial.

Objetivos

OBJETIVO
Mapear e analisar a produção científica sobre materiais alcalinamente ativados (MAAs) como revestimentos de proteção superficial para estruturas de concreto e aço em ambientes agressivos.

Metodologia

Resultados e Discussão



Conclusões

Conclui-se que os materiais alcalinamente ativados apresentam elevado potencial como revestimentos protetores para estruturas de concreto e aço, pois combinam baixa permeabilidade, resistência química e estabilidade térmica. A literatura indica redução do ingresso de agentes agressivos, mitigação da corrosão e aumento da durabilidade estrutural em ambientes severos. Entretanto, ainda são necessários estudos sobre dosagem, aderência, métodos de aplicação em campo e desempenho em longo prazo para consolidar sua utilização.

Referências

JIANG, C. et al. *J. Build. Eng.*, v. 32, 101734, 2020.
TIAN, Q. et al. *Int. J. Adhes. Adhes.*, v. 110, 102934, 2021.
GÖKÇE, H. S. *J. Aust. Ceram. Soc.*, v. 60, p. 885-903, 2024.

Agradecimentos

Agradecimentos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro concedido por meio dos Processos nº 310639/2022-0 e nº 408866/2025-0, bem como ao Laboratório LabFilm/CEAR pela infraestrutura e pelo suporte técnico disponibilizados.