# IMPERMEABILIZAÇÃO RÍGIDA EM ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA

Diogo Araújo Malicheski[1]; Elen Francisca Rocha[2]; Lenyse Thames Silva Souza[3]; Luiz Felipe Macedo Silva[4]; Pedro Henrique Matos da Silva[5]; Willian Brito Chagas[6]

**RESUMO: Tema:** Este trabalho trata da impermeabilização rígida em estruturas de concreto e argamassa, com foco nos sistemas cimentícios normatizados pela ABNT e nos procedimentos práticos de aplicação. **Justificativa:** A umidade ainda responde por 30% a 50% das ocorrências de manutenção em edificações brasileiras, segundo levantamentos da literatura da área. Grande parte dessas ocorrências decorre não de falhas no produto em si, mas da escolha errada do sistema para o substrato ou da má execução das camadas, o que reforça a necessidade de documentar criteriosamente os critérios de seleção e os passos de aplicação. **Objetivo:** Reunir e organizar, em um único documento técnico, a classificação dos sistemas rígidos de impermeabilização, os produtos disponíveis no mercado nacional, os procedimentos de execução por tipo de sistema, os EPIs exigidos pela NR-6 e NR-18, e as opções de capacitação para o profissional executor. **Metodologia:** A pesquisa foi bibliográfica e documental. Foram consultadas as normas ABNT NBR 9574:2008, NBR 9575:2010 e NBR 15575:2013, as NRs 6 e 18, fichas técnicas de fabricantes como Vedacit, Sika Brasil e MC Bauchemie, além de artigos publicados no Núcleo do Conhecimento e na Revista FT. **Resultados:**

[1]Acadêmico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba – FAI. E-mail: diogomalicheski@gmail.com

[2]Acadêmica do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba – FAI. E-mail: elenroccha@gmail.com

[3]Acadêmica do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba – FAI. E-mail: lenysethames@gmail.com

[4]Acadêmico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba – FAI. E-mail: felipeitb123jv@gmail.com

[5]Acadêmico do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba – FAI. E-mail: pedrosilva491@outlook.com

[6]Orientador: Professor do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil da Faculdade de Itaituba – FAI. E-mail: engwbc@gmail.com

Identificamos seis tipos de sistemas rígidos — argamassa com aditivo hidrófugo (ex.: Vedacit e Sika-1), argamassa modificada com polímero, argamassa polimérica industrializada (ex.: SikaTop-100), cimento cristalizante, cimento modificado com polímero e membrana epoxídica — cada um com aplicação específica: o cimento cristalizante, por exemplo, é o único indicado para pressão hídrica negativa em subsolos. Para cada sistema, detalhamos os passos de execução conforme a NBR 9574, incluindo traços de argamassa, tempos de cura e teste de estanqueidade com lâmina d'água por 72 horas. Verificamos ainda que fissuração ativa, eflorescência e descolamento por substrato contaminado são as patologias mais recorrentes nos sistemas rígidos mal executados. **Considerações Finais:** Os sistemas rígidos funcionam bem em estruturas estáveis, como reservatórios, subsolos e baldrames, mas não devem ser usados em lajes expostas ou onde há movimentação estrutural. A qualidade final está diretamente relacionada à preparação adequada do substrato e ao cumprimento dos intervalos de cura recomendados. O uso dos EPIs previstos na NR-6, especialmente luvas nitrílicas e óculos de proteção, é indispensável dado o pH elevado do cimento Portland.

Palavras-chave: Impermeabilização Rígida. Concreto. Argamassa. Patologias. Construção civil. ABNT.