



<b>Título:</b>	<b>ANÁLISE DE VIABILIDADE FINANCEIRA DA APLICAÇÃO DA BASE EPÓXI EM REBOCOS COM SOM CAVO</b>		
<b>Autores:</b>	Felipe Schmidt Espig Professor orientador - Prof. Ms. Eng. Marcus Daniel F. dos Santos		
<b>Área</b>	<input type="checkbox"/> Humanas <input type="checkbox"/> Sociais Aplicadas <input type="checkbox"/> Biológicas e da Saúde <input checked="" type="checkbox"/> Exatas, da Terra e Engenharias	<b>Dimensão:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Ensino <input type="checkbox"/> Pesquisa <input type="checkbox"/> Extensão <input type="checkbox"/> Inovação
<b>Resumo:</b>  <p>A presente pesquisa aborda a patologia de som cavo em revestimentos externos argamassados. O estudo investiga duas metodologias distintas de reparo de reboco com a presença de som cavo: a tradicional remoção do material, em comparação com a aplicação de base epóxi, que age como um prego químico, para consolidação do reboco existente. O objetivo principal do trabalho foi avaliar de forma quantitativa e qualitativa a viabilidade financeira e o tempo de execução de ambas as abordagens, a fim de identificar qual método se mostra mais vantajoso em um contexto de aplicação prática. Inicialmente, foram analisados dados financeiros reais e planilhas orçamentárias de duas obras: uma executada integralmente com a técnica de remoção e outra com a aplicação do prego químico. Com base nas informações coletadas, foi desenvolvido um modelo financeiro para simular os custos e o tempo de duração das obras caso os métodos fossem invertidos. Os resultados obtidos demonstram que a aplicação da base epóxi por meio do prego químico é consistentemente superior em todos os cenários analisados. Na comparação inicial, que considerou um quadro de 12 funcionários para o método de remoção e 6 para o prego químico, foi constatada uma redução de 42% no tempo de execução com a duração da obra caindo de 6,48 meses para 3,75 meses. Essa otimização temporal também se reflete no custo total, que reduziu 47%, isto é, de R\$ 2.448.580,36 para R\$ 1.298.598,38. Esse tempo maior no método da remoção não atenderia o prazo da obra e resultaria em um atraso que geraria uma multa para a construtora de R\$ 1.932.000,00, elevando o custo da obra para R\$ 4.380.580,36. Em um cenário comparativo de apenas 6 funcionários para ambas as metodologias, o método de remoção demonstrou uma necessidade de tempo de execução 245% maior, levando 12,96 meses, contra</p>			



os 3,75 meses do prego químico. Esse prazo maior resultou em uma diferença de custo de 156%, com o método de remoção apresentando um custo total, sem considerar a multa pelo atraso, de R\$ 3.327.355,71, dos quais 52% correspondem a custos fixos da empresa que se estenderam devido ao maior tempo de obra. As análises apontam para a superioridade financeira e temporal do método do prego químico. Diferente da remoção, a metodologia de prego químico não gera entulho, menor geração de barulho ou poeira, oferecendo um ambiente de trabalho mais seguro e leve para a mão de obra. As reflexões finais do estudo ressaltam a necessidade de maior atenção ao tema e a urgência de regulamentação, recomendando a criação de uma norma técnica específica que direcione o uso e o desempenho de resinas para essa aplicação, a fim de consolidar a prática no mercado e garantir a qualidade e segurança das intervenções.

**Link do Vídeo:**

<https://drive.google.com/file/d/1do5NKPgV1cyopf0UARgxVv9n3JcmCf6V/view?usp=sharing>