

REVISTA FAROL

ISSN Eletrônico: **2525-5908**

revista.farol.edu.br

ISSN Impresso: **1807-9660**

Edição Especial de Resumos –

JUNHO/2023

Contato: revista@farol.edu.br

**CONCRETO PROTENDIDO: CONFEÇÃO DE UMA MAQUETE DE VIGA
PROTENDIDA**

JOSIMAR DE FRANÇA
MAIKE RONE SILVA DOS SANTOS
MATEUS DIOGO PEREIRA
MATHEUS CONT DOS SANTOS
TÁRCIS SOUZA RIBEIRO
DANIELE SCHWANTZ

- ANAIS -

**XVIII JORNADA CIENTÍFICA E XIII FAROL
INTEGRAÇÃO**

REVISTA
FAROL**EDIÇÃO ESPECIAL DE RESUMOS**
ANAIS DO EVENTO XVII JORNADA CIENTÍFICA E XII FAROL
INTEGRAÇÃOISSN Eletrônico: **2525-5908**

revista.farol.edu.br

ISSN Impresso: **1807-9660**

Ed. Especial. V. 2. N. 2. 2023 - JUNHO

Contato: revista@farol.edu.br**CONCRETO PROTENDIDO: CONFEÇÃO DE UMA MAQUETE DE VIGA**
PROTENDIDAJosimar de França¹; Maíke Rone Silva dos Santos¹; Mateus Diogo Pereira¹; Matheus Cont dos Santos¹;
Tárcis Souza Ribeiro¹
Daniele Schwantz²

Resumo: A história do concreto protendido remonta ao início do século XX, quando o engenheiro francês Eugène Freyssinet começou a desenvolver a técnica de pré-tensão em suas obras de construção. O concreto protendido é uma técnica de construção que utiliza cabos de aço tensionados dentro do concreto para criar uma força de compressão prévia no material. Essa técnica aumenta a capacidade do concreto de resistir a cargas elevadas, tornando-o ideal para a construção de estruturas de grande porte, como pontes, edifícios e torres. A protensão é realizada através da aplicação de uma carga de tração nos cabos de aço antes de o concreto ser lançado. Quando o concreto endurece e adquire sua resistência característica, os cabos são soltos gradualmente, transferindo a força de compressão para o concreto. Dessa forma, o concreto é capaz de suportar cargas mais elevadas sem sofrer deformações excessivas ou rachaduras. O uso de concreto protendido apresenta diversas vantagens em relação ao concreto armado convencional. Além de suportar cargas mais elevadas, ele permite a criação de vãos maiores e estruturas mais leves. Além disso, as estruturas de concreto protendido são mais resistentes a impactos e vibrações, o que é especialmente importante em áreas sísmicas.

Palavras-chave: História do concreto protendido. Maquete. Protensão.

¹ Acadêmicos do Curso de Engenharia Civil da FAROL.

² Professora do Curso de Engenharia Civil da FAROL.