

Laboratório NETPre-UFSCar 20 anos

Marcelo de Araujo Ferreira
Professor Titular UFSCar | Coordenador NETPre



Grupo de Pesquisa desde Janeiro 2004

Grupo de pesquisa

NETPRE - Núcleo de Estudo e Tecnologia em Pré-Moldados de Concreto

Endereço para acessar este espelho: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6293721403747780

Identificação

Situação do grupo: Certificado

Ano de formação: 2004

Data da Situação: 21/08/2012 01:09

Data do último envio: 11/02/2025 09:49

Líder(es) do grupo: Marcelo de Araujo Ferreira
Fernando Menezes de Almeida Filho



4 e 5 de junho de 2025

Pesquisadores Permanentes



Marcelo Ferreira
UFSCar



Roberto Chust
UFSCar



Fernando Almeida
UFSCar



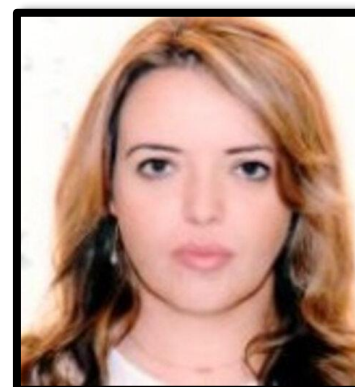
Bruna Catoia
UFSCar



Daniel Araujo
UFG



Sheyla Serra
UFSCar



Gláucia Dalfré
UFSCar

Programa Jovem Pesquisador em Centros Emergentes

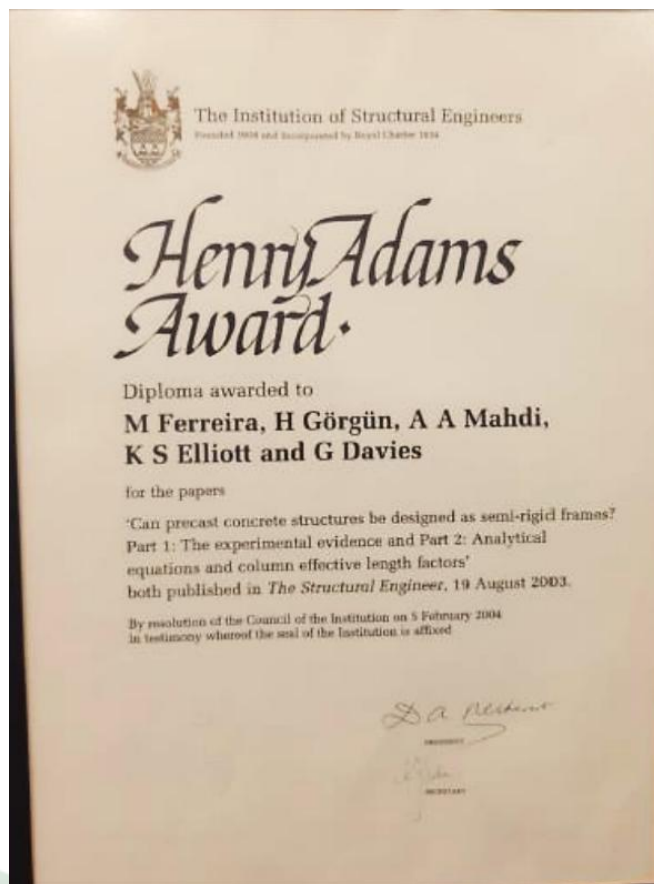
Auxílio de Pesquisa (2004-2007) – R\$ 450.000,00

Fase 1 – 2004-05 / Fase 2 – 2006-07



ORGANIZAÇÃO

Henry Adams Award 2004 Institute of Structural Engineering (UK)

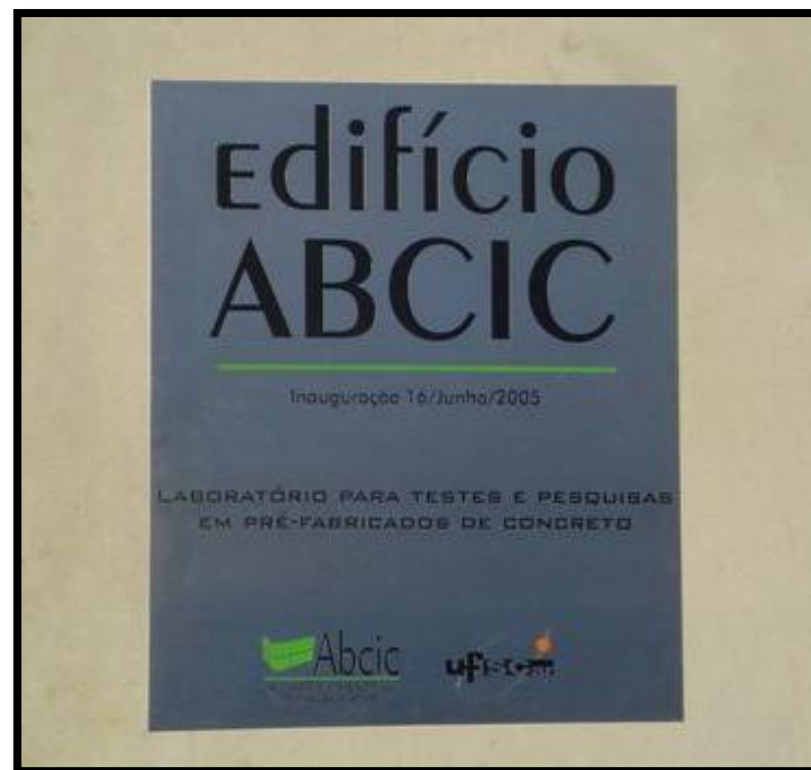


Convênio de Cooperação Tecnológica UFSCar e ABCIC (Outubro 2004)



Edifício ABCIC

Laboratório de Sistemas Pré-Moldados de Concreto



Estacas Protendidas



Blocos com colarinhos e vigas baldrame



Vigas Calha de Cobertura + Vigas de Rolamento



Laje de Reação – Recursos FAPESP



Laje de Reação – Recursos FAPESP



Fechamentos Laterais



Fechamentos Laterais



Fechamentos Laterais



Piso Industrial – Concreto Reforçado com Fibras Metálicas



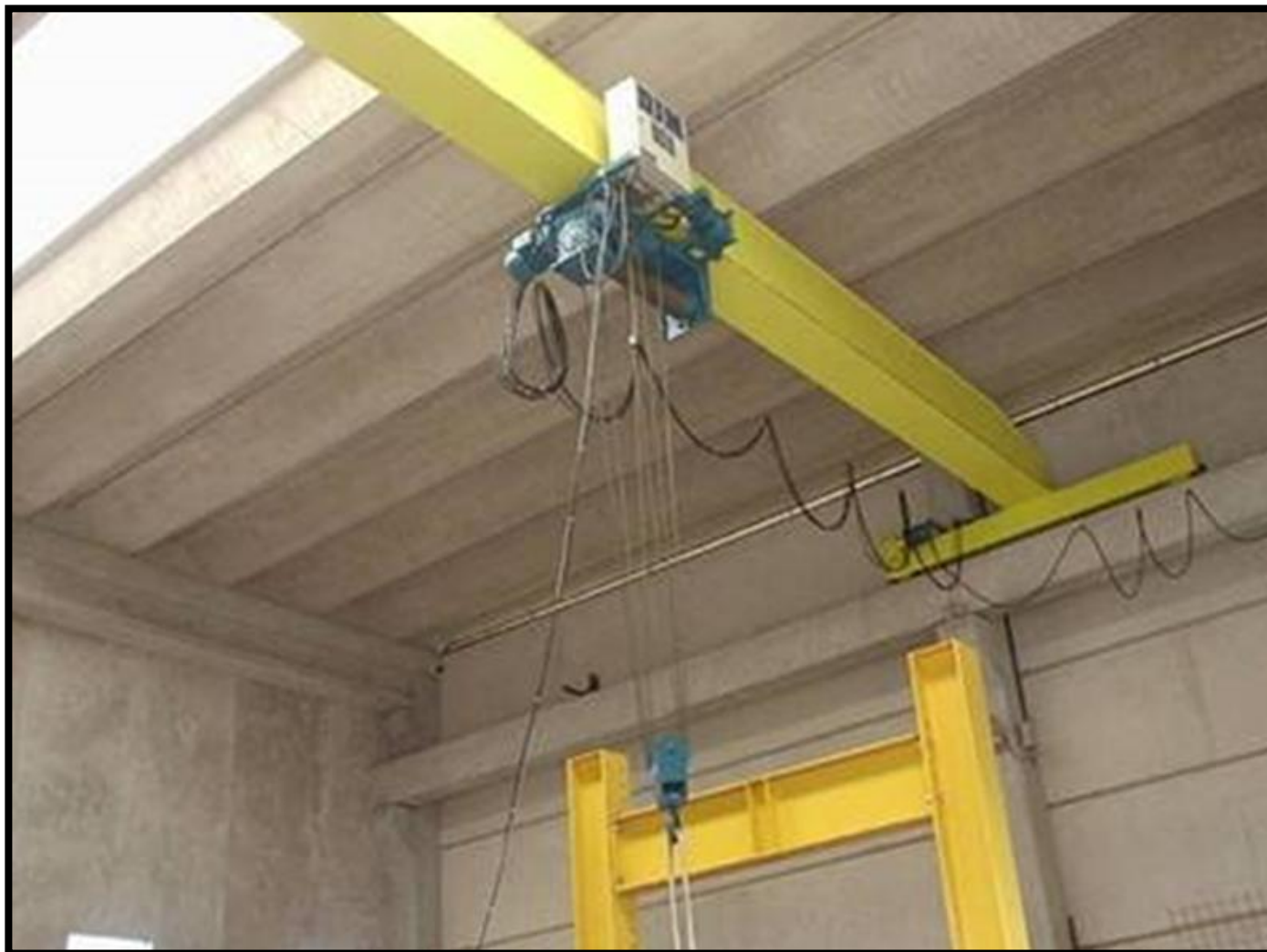
Piso Industrial – Concreto Reforçado com Fibras Metálicas



Estrutura de Reação (10 metros de comprimento)



Ponte Rolante (5 Toneladas em 15 metros de vão)



Conclusão da parte civil – Recursos FAPESP e UFSCar



Salas Internas em Alvenaria – Prof Guilherme Parsekian



Recursos de Pesquisa FAPESP, FINEP, CAPES e CNPq

FAPESP 2004-2007 (R\$ 450 mil)



FINEP 2009-2011 (R\$ 300 mil)



Laboratório LSE-UFSCar

Inauguração do Laboratório – 16/06/2005



Docentes e Alunos Pesquisadores



Docentes e Associados ABCIC

Convênio University of Nottingham (2005 a 2011)

Short Courses / Workshops (2005, 2007, 2008 e 2014)



Recursos Humanos – IC, MS e DR

(Bolsistas FAPESP, CAPES, CNPq)



Reconhecimento da Pesquisa

Premiações Nacionais



Destaque – 02 Melhores Mestrado IBRACON (2007 e 2015)

4 e 5 de junho de 2025

Organização, Apoio e Participação em Eventos Nacionais e Internacionais



Curso de Aperfeiçoamento para Profissionais NETPRE-UFSCar & ABCIC (2008 e 2009)



Cursos de Formação para Professores NETPRE-UFSCar (2007, 2008 e 2009)



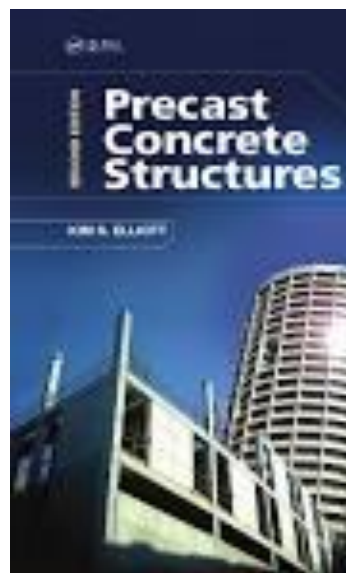
ORGANIZAÇÃO

Participação na Comissão FIB-COM6 desde 2007
(2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2014, 2017, 2023 e 2025)

Comitê de Ligações PCI (EUA 2008 e 2010)



Parte da Pesquisa sobre Ligações Semi-Rígidas ou Citações em Referências Internacionais



Livros Elliott (2002, 2014 e 2024)



Bulletins fib 43 (2008) e 78 (2016)

4 e 5 de junho de 2025

Workshop of Design on Hollow Core Slabs da IPHA – Estônia 2017



ORGANIZAÇÃO

Contribuições do NETPRE em Comissões Técnicas da ABNT

NBR9062:2006 e NBR9062:2017

*Análise da Estabilidade Global de Estruturas Pré-Moldadas
Rigidez Secante de Ligações Viga-Pilar (Ligações Semi-Rígidas)*

NBR14861:2011 e Revisão 2018-19

*Critérios de Resistência de Lajes Alveolares Protendidas (Mecanismos
Resistentes à Força Cortante
Lajes Alveolares em Situação de Incêndio (NBR9062)*

NBR16475:2017

Critérios de Projeto para Ligações Estruturais em Painéis Pré-Moldados

Revisão da Norma de Aparelhos de Apoio

Deformabilidade à Compressão em Elastômeros Simples

Destques em Extensão Universitária

Lajes Alveolares:

Mais de 300 Ensaios de Lajes Alveolares (150-200-250-300-400 mm)

Ensaios para Obras de Destaque Nacional

*Aeroportos de Viracopos e Aeroporto Galeão
Arena Corinthians e Arena Pantanal*

Ensaios para Empresas Internacionais

EUA, Japão e Itália

Legado NETPRE

Pesquisadores de Mestrado e Doutorado Defendidas

- **57 Pesquisas Defendidas em Concreto Pré-Moldado (NETPRE)**
- **11 Teses de Doutorado Concluídas**
- **46 Dissertações de Mestrado Concluídas**
- **02 Co-orientações na EESC-USP (Ensaio no NETPRE-UFSCar)**
- **46 Dissertações de Mestrado Concluídas**
- **Mais Dezenas de Iniciações Científicas + TCCs**

16 Projetistas de Estruturas Pré-Moldadas

- **Ex-alunos nos EUA, Canadá e Austrália**

Ensino de Estruturas Pré-Moldadas na UFSCar desde 2004

- **Pós-Graduação PPGE Civ**
CIV251 Estruturas Pré-Moldadas
CIV274 Sistemas Construtivos Industrializados
- **Graduação Engenharia Civil DECiv**
Estruturas Pré-Moldadas I (Obrigatória)
Estruturas Pré-Moldadas II (Optativa)
Desempenho de Sistemas Construtivos (Optativa)

Legado NETPRE

ECF ESTRUTURAS DE
CONCRETO E FUNDAÇÕES
400h



Coordenador: Dr. ROBERTO
CHUST CARVALHO

CONTÉM 60 HORAS DE AULAS DA DISCIPLINA:

ESTRUTURAS PRÉ-FABRICADAS DE CONCRETO

A primeira turma de ECF, que aconteceu modalidade presencial na cidade de Fortaleza, foi habilitada no sistema no dia 29/10/2011.

Nesses 13 anos, foram 213 turmas ofertadas, sendo: 38 na modalidade online (Turma ECF38, ainda não iniciada, porém com inscrições abertas.)

175 na modalidade presencial (Tivemos turmas presenciais em todas as capitais dos estados do Brasil, com exceção do ACRE, AMAPÁ, RORAIMA, além de cidades do interior, como: Petrolina/PE, Foz do Iguaçu/PR, Chapecó/SC, Uberlândia/MG, Serra/ES, Campinas/SP).

Total de 8.520 alunos

Pesquisa de Doutorado em Andamento

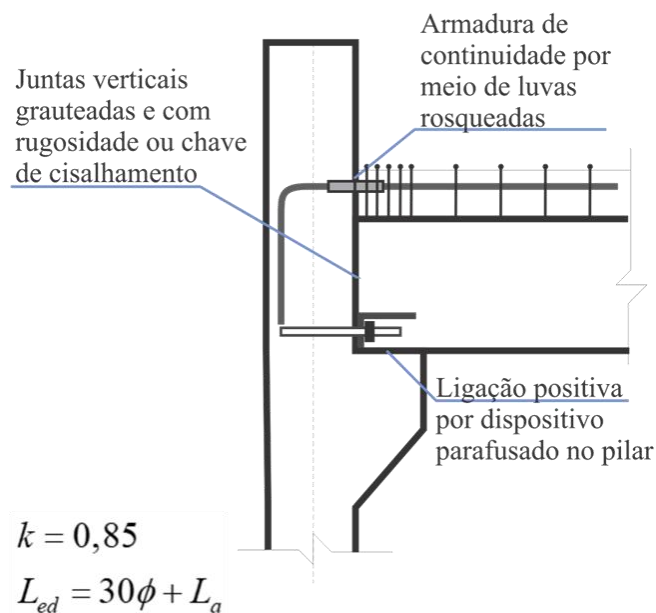


Figura 1 – Tipologia V NBR9062 (ABNT,2017).

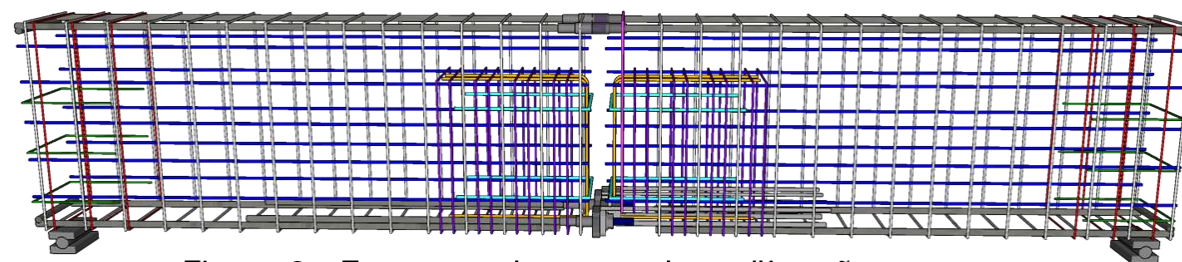


Figura 2 – Esquema das armaduras/ligações.

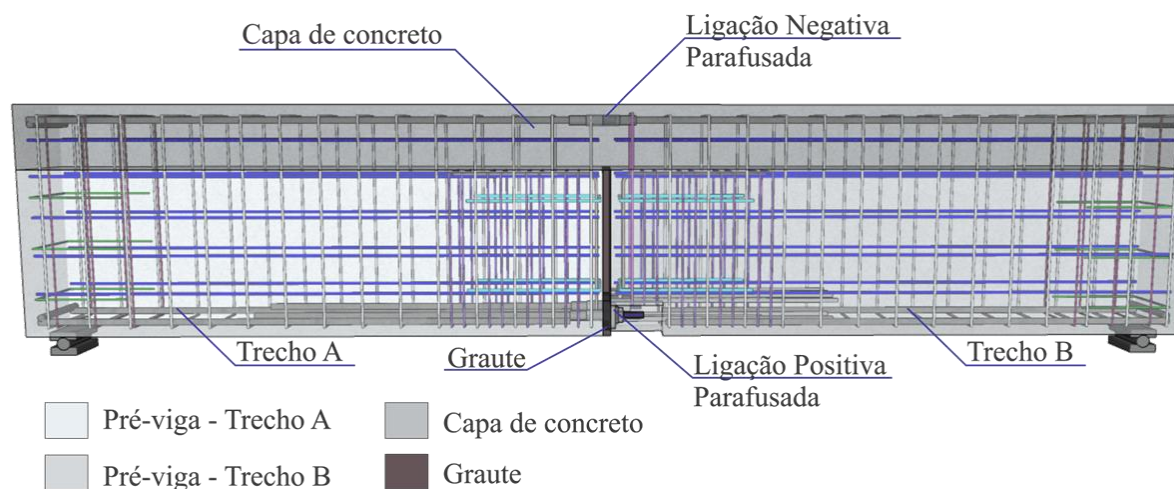


Figura 3 – União dos elementos da ligação.

Estudo Teórico-Experimental – NETPre

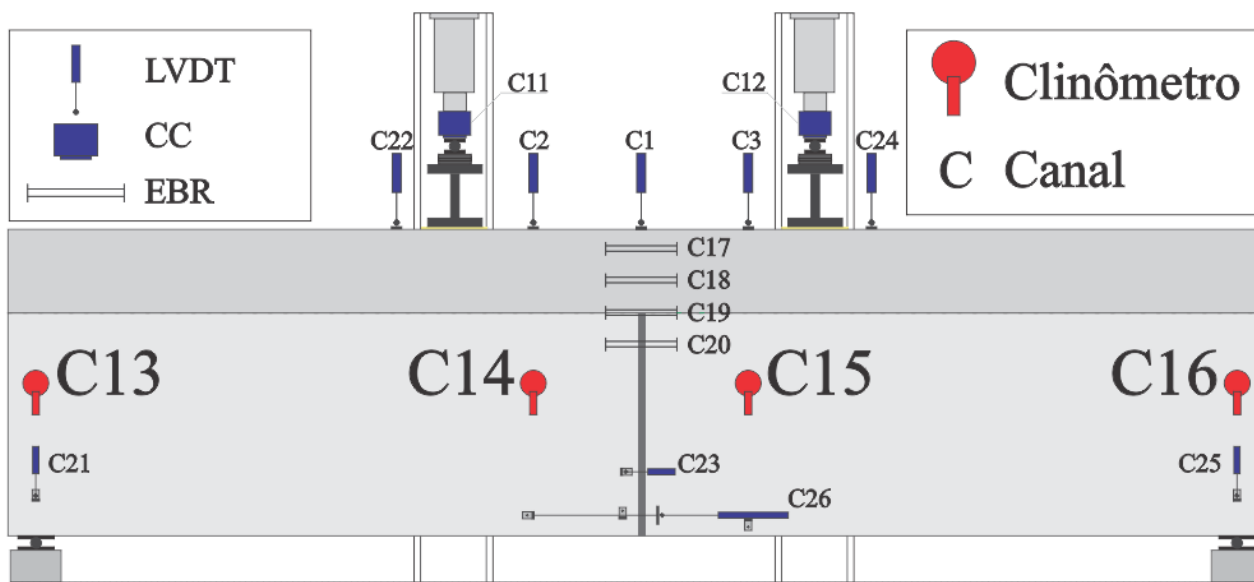


Figura 5 – Aparelhagem do ensaio.



Figura 6 – Execução do ensaio.

Modelagem Numérica MEF - UFG

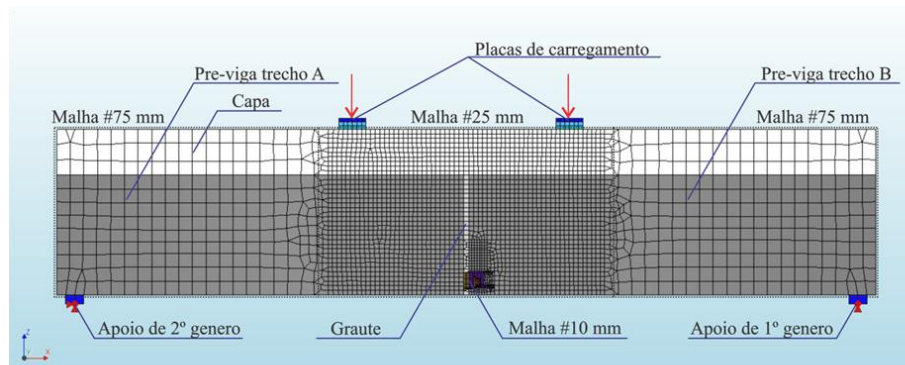


Figura 7 – Modelo numérico.

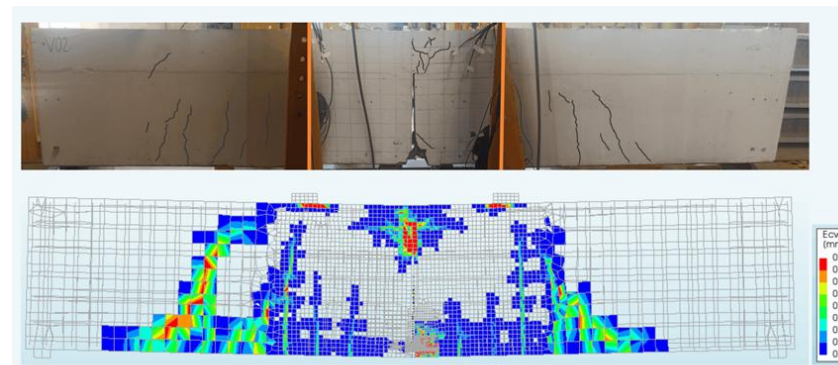


Figura 8 – Fissuração dos modelos experimentais e numéricos

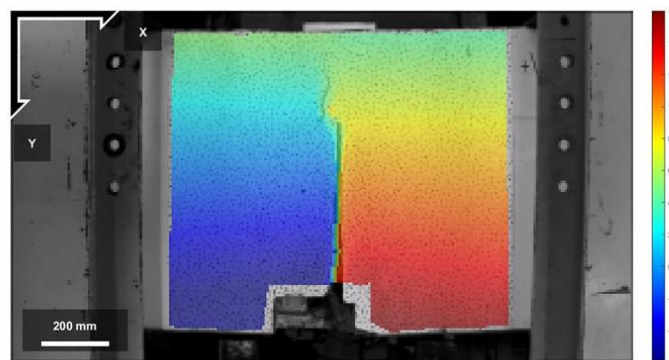


Figura 9 – Abertura de Junta por meio da técnica de Digital Image Correlation - DIC

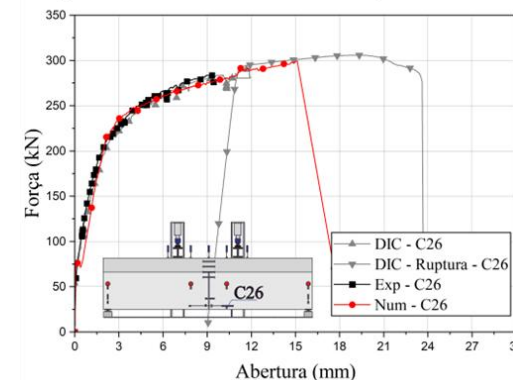
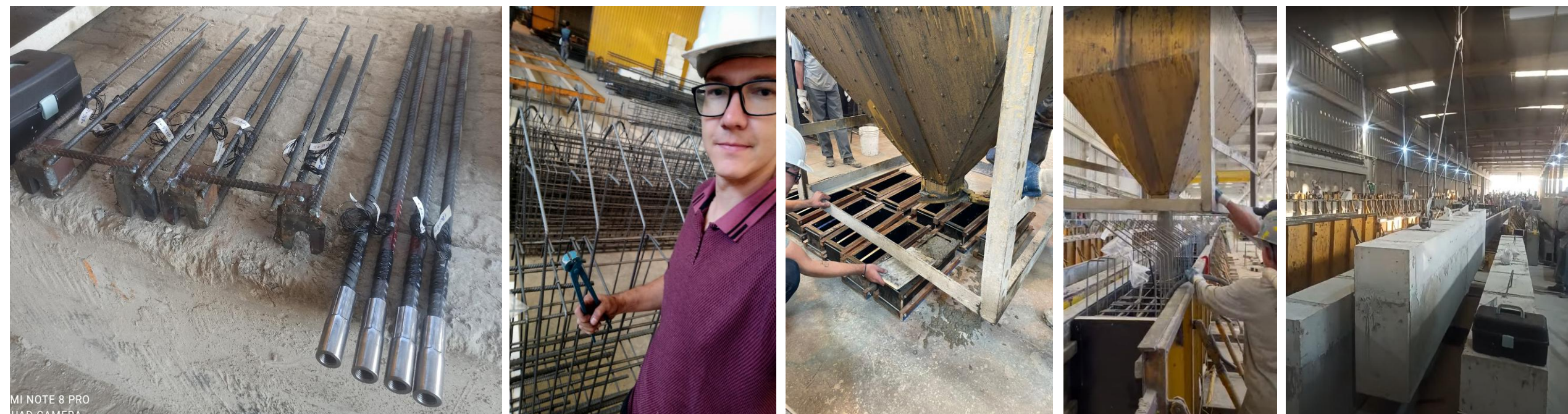


Figura 10 – Abertura de junta experimental (LVDT e DIC) e Numérica (MEF)

Empresas Parceiras na Pesquisa



TREJOR



SUDESTE
PRÉ-FABRICADOS

Figura 4 – Produção dos elementos estruturais.

ORGANIZAÇÃO

Abcic
Associação Brasileira da Construção
Industrializada de Concreto

ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA-PROJETO-PRODUÇÃO

4º ENPPCPM

EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO

4 e 5 de junho de 2025

CONTRATO ASSINADO!

CONTRATO ASSINADO!

CONTRATO ASSINADO!

UFSCar & Sudeste Pré-Fabricados

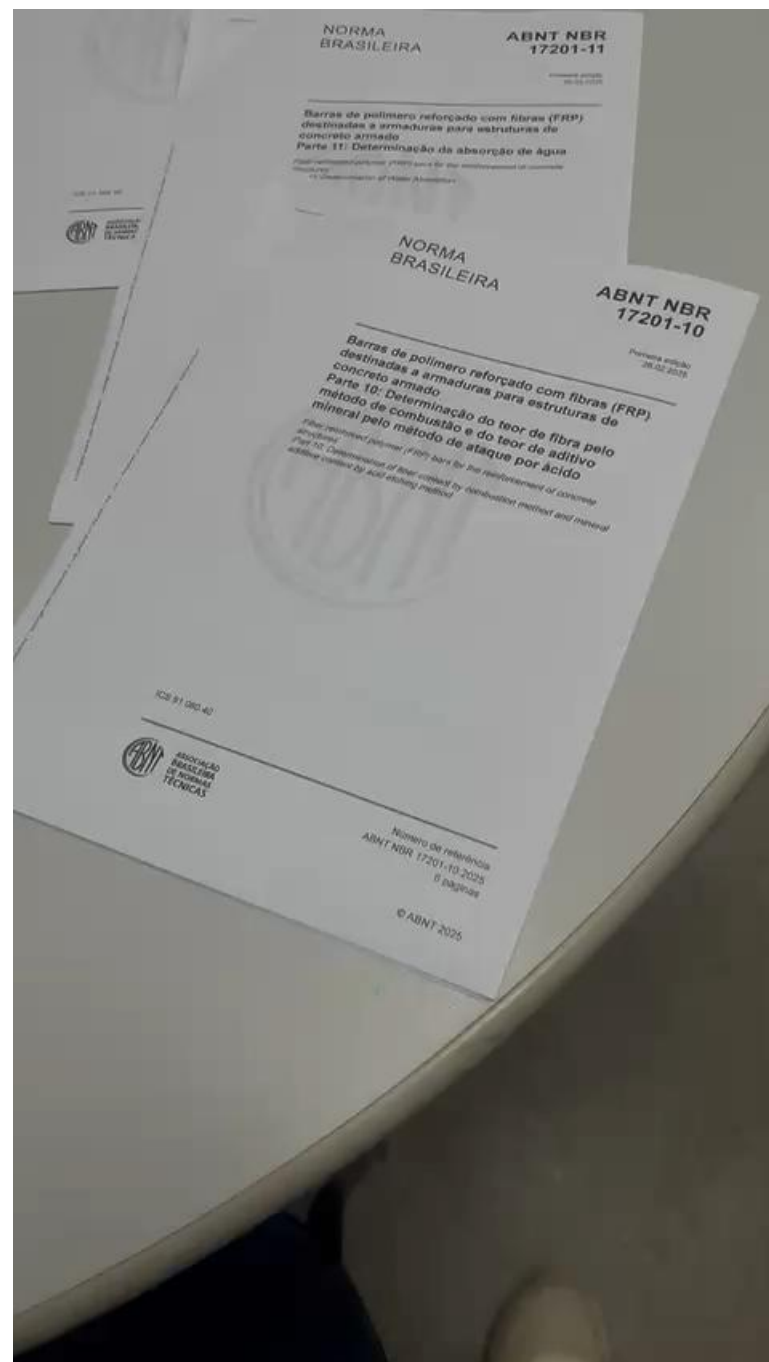
Desenvolvimento e aplicação de painéis pré-moldados
de concreto armados com telas de fibra de vidro
(GFRP) com grafeno



Programa de Pós-Graduação:



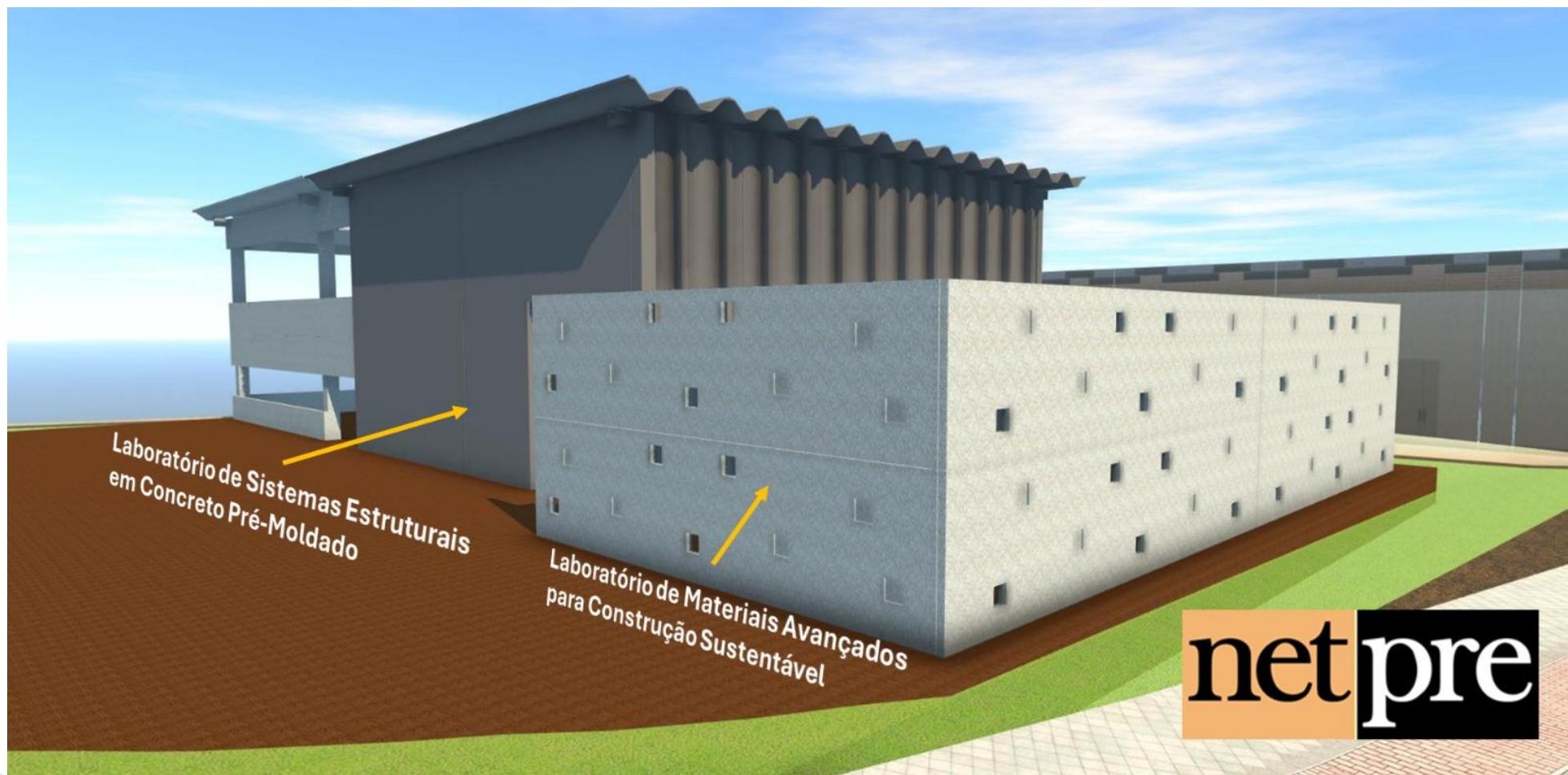
Apoio:



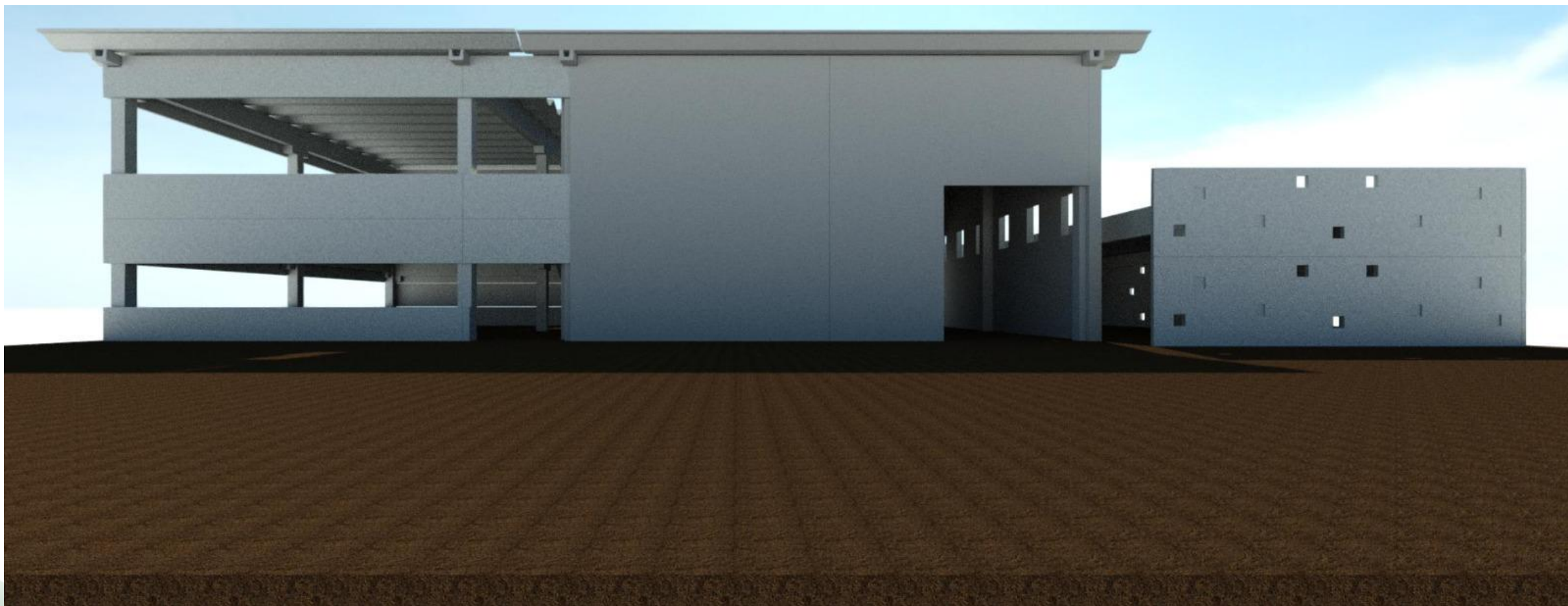
IZAÇÃO



Projeto de Expansão NETPRE 20 anos



Projeto de Expansão NETPRE 20 anos



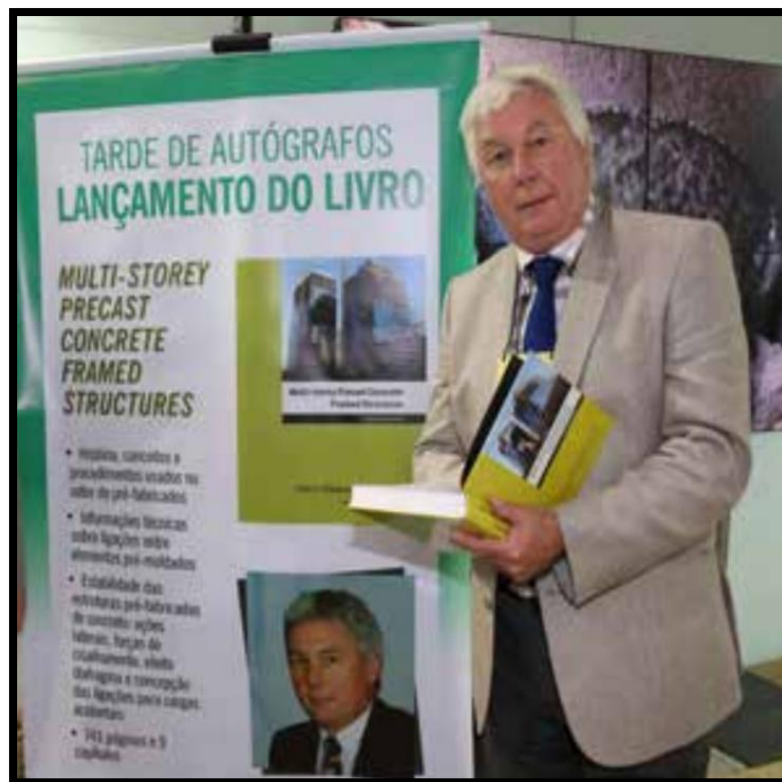
Agradecimento Especial



Roberto Chust Carvalho
Professor Titular (Aposentado) e Prof. Senior na UFSCar

ORGANIZAÇÃO

Agradecimento Especial



Kim Elliott

Professor Aposentado - University of Nottingham

Agradecimento Especial



Aos amigos e associados da Abcic