

CONSTRUINDO CONSTRUINDO

A large construction crane with a white and grey boom and a yellow lattice tower stands at a construction site. The crane is positioned in the foreground, extending from the bottom left towards the top center. In the background, a multi-story building is under construction, with visible concrete frames and scaffolding. The sky is overcast with grey clouds. The right side of the image is overlaid with a blue gradient containing text.

**Revista Científica
dos Programas de
Pós-graduação em
Construção Civil:**

*** Faculdade de
Engenharia e
Arquitetura da
Universidade FUMEC**

*** Escola de Engenharia
da UFMG**

*** Faculdade de
Engenharia da
Universidade do Porto
FEUP**

VOLUME 06

NÚMERO 02

JUL/DEZ

2014

Universidade FUMEC

Faculdade de Engenharia e Arquitetura

Diretor Geral: Prof. Luiz de Lacerda Júnior**Diretor de Ensino:** Prof. Lúcio Flávio Nunes Moreira**Universidade Federal de Minas Gerais**

Escola de Engenharia

Diretor: Prof. Alessandro Fernandes Moreira**Vice-Diretor:** Prof. Cícero Murta Diniz Starling**Universidade do Porto**

Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

Diretor: Prof. Sebastião Feyo de Azevedo**CONSTRUINDO****Comissão Editorial**

Prof. Adriano de Paula e Silva

Prof. Antônio Neves de Carvalho Júnior

Prof. Eduardo Chahud

Prof. Luiz Antônio Melgaço N. Branco

Conselho Editorial Técnico-Científico

Prof. Antônio Alves Dias (EESC-USP)

Eng. Carlos Duarte (APFAC - Lisboa)

Eng. Cantídio Alvim Dumond (COMAT - Siduscon/MG)

Prof. Cícero Murta Diniz Starling (EE-UFMG)

Profa. Edna Alves de Oliveira (FEA-FUMEC)

Prof. Francisco Antônio Rocco Lahr (EESC-USP)

Prof. Francisco Antônio Romero Gesualdo (FAC-UFU)

Prof. Geraldo Cechella Isaia (UFMS)

Profa. Luciana Nunes de Magalhães (FEA-FUMEC)

Prof. Marcos Rocha Vianna (FEA/FUMEC)

Profa. Maria Teresa Paulino Aguilar (EE-UFMG)

Prof. Nilson Tadeu Mascia (UNICAMP)

Prof. Paulo Roberto do Lago Helene (POLI/USP)

Prof. Paulo Roberto Pereira Andery (EE/UFMG)

Prof. Roberto de Araújo Coelho (Racional Sistemas Construtivos Ltda.)

Prof. Roberto José Falcão Bauer (UNITAU)

Prof. Vasco Peixoto de Freitas (Fac. Eng^a da Universidade do Porto)**Projeto Gráfico e Editoração**

FUMEC - Setor IDEA

Luiz Helberth P. de Lima (Coord. de Produção)

Lucas Manoel Assis Santos (Projeto Gráfico e Editoração)

Foto da capa: Gruas de construção

Ponte: L.J.L.M

construindo@fumec.br

Construindo / Universidade Fumec. Faculdade de Engenharia e Arquitetura,
Universidade Federal de Minas Gerais: Escola de Engenharia. _ Vol. 1, no.
1, (Ja./Jun. 2009- _ Belo Horizonte: Universidade Fumec. Faculdade de Engenharia
e Arquitetura : Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Engenharia, 2009-

v. : IV. ; 21 cm

Semestral

ISSN 2175-7143

1. Construção civil. I. Universidade Fumec. Faculdade de Engenharia e Arquitetura.
II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Engenharia.
III. Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto

CDD: 624

SUMÁRIO

ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA FILOSOFIA LEAN CONSTRUCTION EM EMPRESAS DO SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL DA REGIÃO METROPOLITANA DE BELO HORIZONTE

PEREIRA, Mariana Del Carlo 07
OLIVEIRA, Danielle Meireles

CONCRETO ESTRUTURAL COM ADIÇÃO DE FIBRAS VEGETAIS

OLIVEIRA, Carlos Augusto de Souza 14
GOUVEIA, Leonardo Lúcio de Araújo
TEIXEIRA, Ricardo Luiz Perez

DETERMINAÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE NA COMPRESSÃO PARALELA ÀS FIBRAS DA MADEIRA: PROPOSTA DE METODOLOGIA ALTERNATIVA

CHRISTOFORO, André Luis 20
PANZERA, Túlio Hallak
MOLINA, Júlio César
ALMEIDA, Diego Henrique de
LAHR, Francisco Antonio Rocco
CHAHUD, Eduardo

ESTUDO INTRODUTÓRIO SOBRE ADITIVOS CONTRATUAIS EM OBRAS PÚBLICAS DE EDIFICAÇÕES DE ÂMBITO MUNICIPAL

SANTOS, Henrique de Paula 26
STARLING, Cícero Murta Diniz
ANDERY, Paulo Roberto Pereira

IX-019 - DESEMPENHO HIDRÁULICO DE DISSIPADORES CONTÍNUOS EM DEGRAUS E SUA RELAÇÃO COM O RESSALTO HIDRÁULICO: ESTUDO DE CASO E RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHO EXPERIMENTAL

VIANNA, Marcos Rocha 35
BRAZ, Maria da Glória
SILVA, Evelize Ferreira da

MEIO AMBIENTE E OS EMBATES DA CONSTRUÇÃO CIVIL

LEITE, Januaria Cecília Pereira Simões 40
NETO, Mario Teixeira Reis

OBTENÇÃO DE COORDENADAS DA GEOMETRIA DE UMA EDIFICAÇÃO PARA ARQUIVO DO ENERGYPLUS UTILIZANDO O REVIT

GOUVEIA, Ana Clara Araújo 50
ANDRADE, Luma de Siqueira
ALVIM, Leila Guedes
MAGALHÃES, Aldo Giuntini de

REHABILITATION OF CONCRETE INDUSTRIAL BUILDING FACADES ATTACKED BY ACIDS

ROSA, Agnus Rogério 56
JÚNIOR, Antônio Neves de Carvalho