

# ENGENHARIA Estudo e Pesquisa

v. 22 - n. 2 - jul./dez. 2022

**Análise e Dimensionamento de Elementos de Membrana em Concreto Armado**  
Lucca Rosa Parreira Borges, Arthur Álax de Araújo Albuquerque, Daniel Lima de Araújo  
3-16

**Avaliação da Resistência à Força Cortante em Vigas de Concreto Pré-moldado Ligadas à Laje  
Mediante Nichos – Revisão Sistemática da Literatura**  
Daniel de Lima Araújo, Efraim Soares Bernardes  
17-32

**Modelagem Hierárquica em Elementos Finitos de Silos de Concreto para Armazenamento de Soja**  
Bruno Toledo de Vasconcelos, André Candido de Vasconcelos, Kaique Chammas Uzan,  
Fábio Selleio Prado  
33-39

**A Estética como Requisito para o Projeto de Pontes**  
Henrique Dinis  
40-48

**Recuperação e Substituição dos Cabos da Ponte Pênsil de  
São Vicente/SP**  
Rafael Timerman, Julio Timerman, Hugo Corres Peiretti, Francisco Prieto Aguilera  
49-55



ABPE – Associação Brasileira de Pontes e Estruturas

#### Diretoria da ABPE

**Presidente** – Sergio Hampshire de Carvalho Santos  
**1º Vice Presidente** – Gilson Louro Marchesini  
**2º Vice Presidente** – Flávia Moll de Souza Judice  
**1º Secretário** – Carlos Henrique P. Siqueira  
**2º Secretário** – Silvio de Souza Lima  
**1º Tesoureiro** – Caio Luiz de Souza Bastos  
**2º Tesoureiro** – Gilberto M. Barbosa do Valle

#### Ficha Técnica

Projeto gráfico e editoração:  
Templo Gráfica e Editora  
(32) 3217-0283 templogr@terra.com.br

#### Ilustrações

Do autor

#### Revisão

Emil de Souza Sánchez Filho

Copyright © Emil de Souza Sánchez Filho

---

#### Editor

Emil de Souza Sánchez Filho  
emilsanchez@uol.com.br

#### Editores Associados

Maria Teresa Gomes Barbosa, D.Sc. (UFJF)  
Mauro Schulz, D.Sc. (UFF)  
Sergio Hampshire de Carvalho Santos, D.Sc. (Poli-UFRJ)  
Silvio de Souza Lima, D.Sc. (Poli-UFRJ)

#### Conselho Editorial

Américo Campos Filho, D.Sc. (UFRGS)  
Ana Elisabete Paganell Guimarães de Avila Jacintho, D.Sc.  
PUC-Campinas  
Andriei José Beber, D.Sc. (UNIVALI)  
Antônio Eduardo Polisseni, D.Sc. (UFJF)  
Benjamin Ernani Diaz, Dr. Ing. (Poli-UFRJ)  
Eduardo Rizzatti, D.Sc. (UFSM)  
Fernando Rebouças Stucchi, D.Sc. (USP)  
Gihad Mohamad, D.Sc. (UFSM)  
Giuseppe Barbosa Guimarães, Ph.D. (PUC-Rio)  
Guilherme Sales Melo, Ph.D. (UnB)  
Henriette Lebre La Rovere, Ph.D. (UFSC)  
Humberto Lima Soriano, D.Sc. (UERJ)  
Humberto Salazar Amorim Varum, Ph.D. (Universidade  
do Porto, Portugal)  
José Márcio Calixto, Ph.D. (UFMG)  
José Samuel Giongo, D.Sc. (EESC-USP)  
Júlio Jerônimo Holtz Silva Filho, D.Sc. (UFRJ)  
Libânio Miranda Pinheiro, D.Sc. (EESC-USP)  
Luiz Antonio Vieira Carneiro, D.Sc. (UFF)  
Mayra Soares Pereira Lima Perlingeiro, D.Sc. (UFF)  
Maria Cascão Ferreira de Almeida, D.Sc. (Poli-UFRJ)  
Marta de Souza Lima Velasco, D.Sc. (PUC-Rio)  
Protasio Ferreira e Castro, Ph.D. (UFF)  
Robson Luiz Gaioffato, D.Sc. (UCP)  
Túlio Nogueira Bittencourt, Ph.D. (USP)  
Zacarias Martin Chamberlain Pravia, Ph.D. (UPF)

---

Engenharia Estudo e Pesquisa / ABPE – Associação Brasileira de Pontes e Estruturas,  
v. 22, n. 2, jul./dez. 2022. Rio de Janeiro.  
Semestral  
ISSN 1415-3025

p. 55  
1. Engenharia Civil – Periódicos.

---