

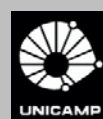


Revista PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção
ISSN 1980-6809



Revista PARC, vol. 5, n. 2, jul.-dez./2014
QUALIDADE ACÚSTICA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Uma publicação do
Departamento de Arquitetura e Construção da
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da



Revista PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção

A revista eletrônica **PARC** - Pesquisa em Arquitetura e Construção - vinculada ao Departamento de Arquitetura e Construção da Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP, tem como objetivo colaborar com a divulgação de pesquisas acadêmicas relacionadas à arquitetura e urbanismo contemporâneos, à construção e à integração destas áreas. A publicação, de periodicidade semestral, atua prioritariamente nas seguintes áreas: métodos de projeto, teoria da arquitetura e tecnologia da construção. Seu conselho editorial e comitê científico internacional procuram assegurar qualidade às irrestritas possibilidades de discussões acadêmicas nas atuais formas da disciplina. Desse modo, a revista pretende contribuir para ampliar o repertório teórico e científico capaz de auxiliar arquitetos e urbanistas em suas atuações profissionais ou acadêmicas.

As normas para a seleção dos artigos, assim como a definição de seu escopo editorial, seguem as diretrizes adotadas pelos principais periódicos da área, além das recomendações do selo "QUALIS" da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Esta edição da Revista PARC aborda o tema Qualidade Acústica do Ambiente Construído.

Journal PARC Research in Architecture and Construction

PARC is an electronic journal created by the Department of Architecture and Building Construction of the School of Civil Engineering, Architecture and Urban Design of the University of Campinas (UNICAMP), Brazil. Results of academic research on contemporary architecture, urban design and building construction issues, as well as studies, which integrate these areas, published biannually. Its editorial board and international scientific committee ensures the quality of the published work, while allowing unrestricted possibilities of academic debates of all forms relating to architecture. In this way, the journal aims to increase the theoretical and scientific repertoire of architects, urban designers and civil engineers, to support their academic and professional work.

Articles selection rules and editorial procedures follow the guidelines adopted by major journals in the field, in addition to recommendations of the "QUALIS" Seal of CAPES, the Higher Education Personnel Training Coordination, a foundation of the Brazilian Ministry of Education (MEC).

This issue of the Journal PARC is dedicated to the topic Acoustic Quality of the Built Environment.

Editores Chefe | *Chief Editors*

Doris C.C.K. Kowaltowski – FEC/UNICAMP
Leandro Silva Medrano – FAU/USP
Lucila Chebel Labaki – FEC/UNICAMP
Regina C. Ruschel – FEC/UNICAMP

Editores desta edição | *Editors of this issue*

Stelamaris Rolla Bertoli, UNICAMP, Brasil
Regina C. Ruschel, UNICAMP, Brasil

Conselho Editorial | *Editorial Board*

Prof. Dr. Ariovaldo Denis Granja, UNICAMP Campinas SP Brasil	Prof. Dr. Luiz Antonio Recamán Barros, USP São Paulo SP Brasil
Prof. Dr. Benamy Turkienicz, UFRGS Porto Alegre RS Brasil	Prof. Dr. Marcio Fabrício Minto, USP São Carlos SP Brasil
Prof. Dr. Carlos Leite de Souza, Mackenzie, São Paulo SP Brasil	Prof. Dr. Mário Mendonça de Oliveira, UFBA Salvador BA Brasil
Prof. Dr. Edson da C. Mahfuz, UFRGS Porto Alegre RS Brasil	Prof. Dr. Mauro Chiarella, UNL Santa Fé SF Argentina
Prof. Dr. Eduardo S. Nardelli, Mackenzie São Paulo SP Brasil	Prof. Dr. Paulo Julio Valentino Bruna, USP São Paulo SP Brasil
Prof. Dr. Eduardo Toledo Santos, USP São Paulo SP Brasil	Prof. Dr. Renato Anelli, USP São Carlos SP Brasil
Prof. Dr. Eugênio F. Queiroga, USP São Paulo SP Brasil	Prof. Dr. Roberto Lamberts, UFSC Florianópolis SC Brasil
Prof. Dra. Gabriela Celani, UNICAMP Campinas SP Brasil	Prof. Dr. Wilson Ribeiro dos Santos Junior, PUCCAMP Campinas SP Brasil
Prof. Dr. Gentil A.M.D. Porto Filho, UFPE Recife PB Brasil	Prof. Dra. Cristiane Rose Duarte, UFRJ Rio de Janeiro RJ Brasil
Prof. Dr. Igor Guatelli, Mackenzie, São Paulo SP Brasil	Prof. Dra. Heliana Comin Vargas, USP São Paulo SP Brasil
Prof. Dr. João Roberto D. Petreche, USP São Paulo SP Brasil	Prof. Dra. Lizete Rubano Mackenzie, São Paulo SP Brasil
Prof. Dr. João M. Rocha, Universidade de Évora Portugal	Prof. Dra. Maria Elena Tosello, UNL Santa Fé SF Argentina
Prof. Dr. João Sette Whitaker Ferreira, USP São Paulo SP Brasil	Prof. Dra. Sheila Ornstein, USP São Paulo SP Brasil
Prof. Dr. José Duarte, UTL Lisboa Portugal	Prof. Dra. Underlea Bruscato, UFRGS Porto Alegre RS Brasil
Prof. Dr. José Maria Lapuerta, UPM Madrid Espanha	
Prof. Dr. José Pedro Souza, Univ. Porto Portugal	
Prof. Dr. Luís A. dos Santos Romão, UTL Lisboa Portugal	

Comitê Científico (avaliadores desta edição) | *Scientific Committee (reviewers of this issue)*

Prof. Dr. Aloísio Leoni Schmid, UFPR Curitiba Brasil
Prof. Dra. Bianca Carla Dantas de Araujo, UFAL Maceió Brasil
Prof. Dr. Daniel de Carvalho Moreira, UNICAMP Campinas Brasil
Prof. Dra. Elcione Maria Lobato de Moraes, UFPA Belém Brasil
Prof. Dr. Elias Bitencourt Teodoro, UFU Uberlândia Brasil
Prof. Dr. Gustavo da Silva Vieira de Melo, UFPA Belém Brasil
Prof. Dr. José Augusto Mannis, UNICAMP Campinas Brasil
Prof. Dra. Lea Cristina Lucas de Souza, UFSCar São Carlos Brasil
Prof. Dra. Ludmila Rodrigues de Moraes, UEG Anápolis Brasil
Prof. Dr. Marcio Henrique de Avelar Gomes, UTFPR Curitiba Brasil
Dr. Marco Antônio Nabuco de Araújo, INMETRO Rio de Janeiro Brasil
Prof. Dr. Marco Antônio de Mendonça Vecci, UFMG Belo Horizonte Brasil
Prof. Dra. Maria de Fatima Ferreira Neto, UNIP São Paulo Brasil
Prof. Dra. Maria Fernanda de Oliveira Nunes, UCS Caxias do Sul Brasil
Prof. Dr. Newton Sure Soeiro, UFPA Belém Brasil
Dr. Paulo Medeiros Massarani, INMETRO Rio de Janeiro Brasil
Prof. Dr. Roberto Aizik Tenenbaum, UERJ Nova Friburgo Brasil
Prof. Dr. Sergio Garavelli, UCB Brasília Brasil
Dr. Vitor Litwinczik, Anima Acústica - Tecnologia e Conhecimento Ltda. Florianópolis Brasil
Dr. Zemar Soares, INMETRO Rio de Janeiro Brasil

Design do logotipo da revista | *Journal logo design*

Gabriela Celani

Design do ícone desta edição | *Issue Icon design*

Regina C. Ruschel & Stelamaris Rolla Bertoli, adaptado de Brito, Kamimura e Santos (2014, p. 36)

Design do site da revista [http://www.fec.unicamp.br/~revistaparc/ojs] |

Design of the journal's website

Regina C. Ruschel

Daniel de Carvalho Moreira

Manutenção do site da revista [http://www.fec.unicamp.br/~revistaparc/ojs] |

Maintenance of the journal's website

Daniel de Carvalho Moreira

Publicação da revista | *Published by*

Departamento de Arquitetura e Construção (DAC), Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC),
Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Apoio do | *Supported by*

Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Tecnologia e Cidade – FEC/UNICAMP

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – FEC/UNICAMP

Revista PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção

Av. Albert Einstein 951

Departamento de Arquitetura e Construção

Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo

Universidade Estadual de Campinas

CEP 13.083-852 – Campinas, SP – Brasil

Tel.: +55 19 3521-2306 – Fax: +55 19 3521-2411

Website: <http://www.fec.unicamp.br/~revistaparc/ojs>

E-mail: parc@fec.unicamp.br

Os textos apresentados e a autorização de publicação das imagens são de inteira responsabilidade dos seus autores.

Texts presented and publication permit of images are of sole responsibility of their authors.