

O PROCESSO DE PROJETO: DIAGNÓSTICO E APRIMORAMENTOS

THE DESIGN PROCESS: DIAGNOSIS AND IMPROVEMENTS

Regina Coeli Ruschel ¹

Universidade Estadual de Campinas,
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura
e Urbanismo,
Campinas – SP
Editor Chefe
parc@fec.unicamp.br

Letícia de Oliveira Neves ²

Universidade Estadual de Campinas,
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura
e Urbanismo,
Campinas – SP
Editor Chefe
leticia@fec.unicamp.br

Daniel de Carvalho Moreira ³

Universidade Estadual de Campinas,
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura
e Urbanismo,
Campinas – SP
Editor Chefe
danmore@fec.unicamp.br

Sidney Piochi Bernardini ⁴

Universidade Estadual de Campinas,
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura
e Urbanismo,
Campinas – SP
Editor Chefe
sidpiochi@fec.unicamp.br

Editorial

O presente número, primeiro do ano de 2017, apresenta artigos de autores dos estados brasileiros do Rio Grande do Sul, Paraná, Minas Gerais, Goiânia e Rio de Janeiro. A diversidade de instituições de origem dos autores abrange a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a Universidade Federal do Paraná, a Universidade Estadual de Londrina, o Centro Universitário Unicesumar, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, a Universidade Federal de Goiás, a Universidade Federal do Rio de Janeiro e a Petrobras. Múltiplas áreas de formação foram envolvidas como Arquitetura, Urbanismo e Engenharia Civil, na grande maioria, e Engenharia de Segurança do Trabalho, Engenharia Elétrica e Ciências da Computação. São apresentadas pesquisas que diagnosticam o processo de projeto de arquitetura ou oferecem insumos para o seu desenvolvimento com maior potencial de análise e precisão. Observa-se ênfase no suporte computacional, na modelagem da informação e na aplicação de modelos em escala.

O primeiro artigo desta edição da PARC é de autoria de Fabiana Dias da **Silva**, da Universidade Federal do Rio de Janeiro e da PETROBRAS; e de Mônica Santos **Salgado**, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, e caracteriza a adoção da Modelagem da Informação da Construção (*Building Information Modeling* – BIM) no processo de projeto de reabilitação da sede da PETROBRAS. Desenvolve-se um estudo de caso em que o protocolo de análise é a metodologia de Análise de Árvore de Falhas (*Fault Tree Analysis* –FTA). Dá-se ênfase na avaliação da apropriação sobre a plataforma BIM adotada. Foi possível identificar o uso de BIM realizado, contra o planejado, e diagnosticar as falhas que impediram um maior avanço.

O artigo dos autores Marcela Gomes de Albuquerque **Zalite**, do Centro Universitário Unicesumar; e Cesar **Imai**, da Universidade Estadual de Londrina, apresenta o modelo físico ajustável como instrumento para identificar as prioridades dos usuários de habitação de interesse social. São realizadas simulações com o uso do modelo tridimensional físico ajustável, acrescido de questionários e identificação de preferências, e aplicadas junto aos moradores dessa tipologia habitacional. O modelo permite ajustes e alterações rápidas nas posições de paredes e aberturas, proporcionando uma leitura clara de diferentes opções de projeto. A simulação com o modelo e dinâmica associada demonstrou eficácia na comunicação do projeto para pessoas leigas ao aproximar os

How to cite this article:

RUSCHEL, Regina Coeli et al.. O processo de projeto: diagnóstico e aprimoramentos. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, Campinas, SP, v. 8, n. 1, p. 1-2, mar. 2018. ISSN 1980-6809. <<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8650287>>. Acesso em: 10 set. 2017.

envolvidos das decisões sobre o projeto da moradia e auxiliar os futuros moradores a fazerem escolhas mais conscientes

Henrique Costa **Braga**, Gray Farias **Moita** e Paulo Eduardo Maciel de **Almeida**, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, apresentam o mapa de distâncias como instrumento e recurso tecnológico, contribuindo para o conhecimento da segurança contra incêndio em edificações. As informações para projeto são a distância máxima a ser percorrida até a saída mais próxima, a distância pontual em qualquer posição do ambiente até a saída e as melhores rotas de movimentação, assim como a estimativa de tempos gastos na movimentação. Adota-se o algoritmo de busca pela vizinhança de Moore (VM) e seleção aleatória como gerador de rotas mais realistas que as obtidas pela busca pela vizinhança de Von Neumann (VVN) e outros critérios de seleção. Uma habitação de interesse social é apresentada como objeto de estudo. Diversas discussões sobre a segurança contra incêndio da edificação são apresentadas, como a questão das saídas de emergência de uma edificação, na distinção dos seus elementos (acesso, escada, descarga, espaço exterior), a ser considerada para fins de aplicação das normas.

O artigo de Leandro Mendes da **Silva** e Loyde Vieira de **Abreu-Harbach**, da Universidade Federal de Goiás,

apresenta uma metodologia simplificada para avaliação do potencial de energia eólica em centros urbanos. O método envolve análises qualitativas da forma urbana e quantitativas de dados meteorológicos, e foi demonstrado para a cidade de Goiânia. O resultado da aplicação do método é um mapa temático que ilustra as diferentes situações de análise estabelecidas para o potencial eólico, auxiliando na identificação de áreas para a geração de energia eólica urbana.

O último artigo desta edição é de autoria de Rodrigo Karini **Leitzke**, Eduardo Grala da **Cunha**, Oberdan Mendonça da **Silva**, Antonio César Silveira Batista da **Silva** e Carolina Machado **Beltrame**, todos da Universidade Federal de Pelotas. O artigo apresenta um estudo comparativo do desempenho de sistemas de proteção solar (fixos e móveis mecanizados) de uma edificação com elevado nível de isolamento térmico. Utiliza-se a ferramenta *Energy Management System* (EMS) do software *Energy Plus*. Foram avaliados os percentuais de conforto térmico e de consumo de energia elétrica considerando as zonas bioclimáticas brasileiras 1 e 8. Dentre os casos testados, o modelo com a utilização de persianas externas automatizadas pelo sistema EMS nos fechamentos transparentes apresentou os maiores percentuais de conforto térmico e o menor consumo de energia elétrica nas duas zonas bioclimáticas brasileiras analisadas.

Agradecimentos

Agradecemos aos avaliadores pelo tempo despendido e valiosas considerações tecidas sobre os artigos submetidos.

¹ Regina Coeli Ruschel

Engenheira Civil. Doutor em Engenharia Elétrica e da Computação (UNICAMP). Livre Docente em Projeto Auxiliado por Computador (UNICAMP). Professora e Pesquisadora Colaboradora (FEC-UNICAMP) Endereço postal: Av. Albert Einstein, 951, Campinas, SP, Brasil, CEP 13.083-852.

² Leticia de Oliveira Neves

Arquiteta Urbanista. Doutora em Arquitetura, Tecnologia e Cidade pela Universidade Estadual de Campinas. Professora Doutora na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP. Endereço postal: Av. Albert Einstein, 951, Campinas, SP, Brasil, CEP 13.083-852.

³ Daniel de Carvalho Moreira

Arquiteto Urbanista. Doutor em Engenharia Civil (UNICAMP). Professor Doutor II na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP. Endereço postal: Av. Albert Einstein, 951, Campinas, SP, Brasil, CEP 13.083-852.

⁴ Sidney Piochi Bernardini

Arquiteto Urbanista. Doutor em Arquitetura e Urbanismo (FAU-USP). Professor Doutor na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP. Endereço postal: Av. Albert Einstein, 951, Campinas, SP, Brasil, CEP 13.083-852.