EDITORIAL

Regina Coeli Ruschel¹

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, ruschel@unicamp.br

Letícia de Oliveira Neves²

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, parc@unicamp.br

Vanessa Gomes da Silva³

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, parc@unicamp.br

Sidney Piochi Bernardini⁴

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, spiochi@unicamp.br

Rafael Urano de Carvalho Frajndlich⁵

Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil, urano@unicamp.br

O Volume 12 do periódico PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção celebra os seus 15 anos de atividade, mantendo alinhamento com o primeiro editorial da revista intitulado "A Metrópole Contemporânea: Arquitetura, Tecnologia e Construção", fomentando o "amadurecimento da reflexão acerca dos possíveis suportes teóricos, científicos e tecnológicos capazes de embasar os futuros desenhos das cidades que projetamos e desejamos" (MEDRANO; PINA, 2006). Iniciamos em 2006 com publicações semestrais e periodicidade ainda inconstante, para, a partir de 2015, nos integramos ao Portal de Periódicos Eletrônicos Científicos (PPEC) da Universidade Estadual de Campinas, com adoção do Open Journal System e da submissão em fluxo contínuo de artigos. Assumimos o compromisso com a pontualidade e periodicidade das publicações que, desde de 2019, organizam-se segundo as quatro seções - artigos, dossiê, artigos de revisão e comunicações - que dão forma ao periódico.

Este Volume 12 congrega artigos nas seções de Artigos, Artigos de Revisão e Comunicações abrangendo as temáticas de cidade, ensino e conforto ambiental, com destaque para desempenho e construção.

Os artigos são de autoria de pesquisadores de 22 instituições de ensino: Centro Universitário de Brasília, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, Instituto Federal Fluminense, Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Universidade Católica de Brasília, Universidade de Brasília, Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, Universidade Estadual Paulista, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal de Juiz de Fora, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal de Ouro Preto, Universidade Federal de Pelotas, Universidade Federal de Santa Catarina, Universidade Federal de Santa Maria, Universidade Federal de São Carlos, Universidade Federal de Uberlândia, Universidade Federal de Viçosa, Universidade Federal do Pará, Universidade Federal do Rio de Janeiro e Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Identificou-se uma interação internacional com a Universidade Curtin. Duas organizações públicas também estão envolvidas, são elas Caixa Econômica Federal e Companhia Estadual de Distribuição de Energia Elétrica.

A escala da cidade foi incorporada em três artigos: Belém com fisionomia de metrópole, de <u>Miranda e Maneschy (2021)</u>, Mudanças em projetos arquitetônicos e financeirização do capital em Belém - PA, de <u>Santana, Lima e Ventura Neto (2021)</u> e A produção científica sobre CIM no planejamento e gestão urbana no Brasil, de <u>Barbosa e Pereira Filho (2021)</u>. É interessante notar que duas abordagens tão diferentes sobre uma mesma cidade -

Belém - confluem para a compreensão das mudanças fisionômicas decorridas do processo de verticalização, a primeira sob uma perspectiva histórica e a segunda sob um enfoque contemporâneo. No artigo de Miranda e Maneschy (2021), a análise sobre a produção do arquiteto português David Ferreira de Oliveira Lopes, nos anos 1940, na cidade de Belém, em especial no contexto do processo de verticalização na Avenida 15 de Agosto, demonstrou que os passos para a modernização dos espaços da cidade e sua incursão nas vias do movimento moderno na arquitetura ainda guardavam resquícios do chamado "gosto ecletizante", conformado pelas referências aos estilos art noveau, art decò e neocolonial, além de referências regionais, como os grafismos marajoaras. Já o artigo de Santana, Lima e Neto (2021) evidencia as mudanças na concepção dos projetos arquitetônicos dos empreendimentos imobiliários em Belém e os mecanismos utilizados para vinculá-los às racionalidades financistas, após a promulgação da legislação sobre patrimônio de afetação, em 2004. Ao abarcar os empreendimentos verticais de dois tipos de empresas, uma de capital local e outra de capital aberto, o artigo demonstrou que a primeira absorveu as inovações trazidas pela segunda, o que também evidencia uma ampliação das alterações no modo de morar na escala urbana em Belém. O artigo de Barbosa e Pereira Filho (2021) faz uma revisão sistemática de literatura para analisar a produção científica sobre City Information Modelling (CIM) vinculada ao planejamento e gestão urbanos no Brasil, entre 2008 e 2018, demonstrando que ainda existem poucas publicações sobre as abordagens escolhidas e que o maior enfoque está na conceituação do CIM aplicado ao processo de desenvolvimento urbano e no uso de ferramentas computacionais para o planejamento baseado em dados.

Estudos com enfoque no ensino são recorrentes na PARC. Este ano, são marcantes experiências práticas que discutem o ensino de projeto e técnicas de construção em faculdades públicas ao redor do país: desde considerações sobre interações tectônicas e digitais no ateliê de projeto (MATTANA et al., 2021; SILVA, 2021), projeto pedagógico (PEREIRA FILHO; SOUZA; FONSECA, 2021), até práticas em canteiros de obras (BESSA; LIBRELOTTO, 2021). Mattana e al. (2021) fizeram estudos sobre concepção no ensino de projeto e concepção estrutural, resumida na categoria de 'tectônica'. Foram conduzidas entrevistas e feitas conversas que resultaram em 'mapas de empatia', dando uma visão inovadora dos estudos estruturais na concepção arquitetônica, para além da compreensão usual de que se trata de uma área pautada exclusivamente por critérios técnicos. O artigo oferece, nas suas análises, direcionamentos sobre como o ensino de estruturas pode interagir melhor com os estúdios de projeto. Silva (2021) exemplifica como realizar este processo fazendo uso de simuladores estruturais. Pereira Filho, Souza e Fonseca (2021) fazem uma revisão bibliográfica sobre como novas tecnologias de criação e representação - do BIM até a Realidade Virtual - provocam mudanças em ateliers de projeto. No artigo, aventam-se mudanças não só no currículo, mas na própria organização espacial onde as matérias de criação acontecem. Bessa e Librelotto (2021) mostram que transformações também ocorrem no canteiro de obras, com um relato sobre os usos de técnicas construtivas milenares como o adobe e outros sistemas de uso de terra, além de outros sistemas, reafirmando a importância dos canteiros experimentais em cursos de arquitetura e urbanismo.

A temática de conforto ambiental abrange as esferas do conforto térmico, luminoso, acústico e ergonômico, bem como o projeto bioclimático e o conforto ambiental em amplo aspecto. Pinheiro, Ornstein e Shimomura (2021) e Ruviaro, Zambonato e Grigoletti (2021) analisam diferentes perspectivas do conforto térmico dos usuários de edificações, o primeiro artigo trazendo uma análise baseada na percepção de dimensões espaciais e na sensação de temperatura superficial trazidas por ambientes

virtuais imersivos, e o segundo artigo avaliando a aplicabilidade do modelo estático no conforto térmico de idosas. Techio et al. (2021) avaliam a disponibilidade de iluminação natural em um conjunto residencial por meio de simulações e aplicação de questionários com os usuários, visando gerar diretrizes para melhoria do desempenho desta tipologia de edificação. Garavelli et al. (2021) apresentam os resultados da avaliação do impacto acústico devido ao tráfego rodoviário sobre a população da cidade de Brasília. Klein e Grigoletti (2021a, 2021b) apresentam dois artigos envolvendo os tópicos conforto ergonômico e acessibilidade, ambos apresentando, como objeto de estudo, pessoas com deficiência física e/ou visual e idosos usuários de um parque público. O primeiro artigo realiza uma análise de percepção com base em entrevistas e técnica de preferências por imagens. O segundo aborda, como método, a vistoria técnica. Santos e Faria (2021) analisam como potenciais conflitos advindos da busca isolada por condições adequadas de conforto térmico, acústico e luminoso podem inviabilizar o uso de salas de escritório projetadas com base em estratégias passivas de climatização e iluminação.

A temática de desempenho destaca-se neste volume, indo desde estudos de simulação ambiental à avaliação do ciclo de vida, passando por materiais e tecnologias na fronteira de conhecimento e interesse da comunidade internacional, e pela exploração de diferentes interfaces com a norma NBR 15.575. Nunes et al. (2021) realizaram uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) para levantar e analisar os estudos já realizados referentes à implantação da NBR 15.575 e seu impacto na indústria da construção civil nacional, classificando-os em grupos temáticos segundo os requisitos de desempenho estabelecidos pela norma. Numa outra RSL, Oliveira et al. (2021) confirmam as oportunidades oferecidas por materiais de mudança de fase (PCMs) como estratégia para um bom desempenho térmico de edificações em países de clima quente. Já Dutra, Salamoni e Cunha (2021) simularam o consumo e a produção de eletricidade para diferentes tamanhos de abertura zenital de um edifício comercial, comparando uma abertura comum, com equivalentes em módulos fotovoltaicos opacos e em vidro semitransparente, para três zonas bioclimáticas brasileiras. Ferreira, Souza e Carlo (2021) utilizam simulações computacionais e análises de sensibilidade para estabelecer as variáveis com maior influência no desempenho térmico de residências ventiladas naturalmente em climas quentes (equatorial, tropical e subtropical), tipicamente negligenciados por critérios de desempenho térmico do envelope adotados em padrões e códigos de desempenho energético. O papel fundamental das análises de desempenho térmico realizadas antes da consolidação do projeto da edificação é retomado por Souza et al. (2021). Diante da constatação do emprego de métodos pouco precisos na concepção de projeto, e do desconhecimento da NBR 15.575, da etiqueta de eficiência energética e do uso de simulações computacionais, os autores propõem, para validação posterior, uma estrutura de trabalho para inserção de simulações no processo de projeto. O Manual de Orientações Técnicas do Programa Proinfância também se apoia na NBR 15.575 ao exigir que os projetos das pré-escolas cumpram o nível mínimo de desempenho térmico para inverno e o nível intermediário para verão, mas sem relacioná-los a temperaturas de conforto térmico adequadas ao desenvolvimento das atividades escolares. Sartori et al. (2021) analisam a adequação da avaliação proposta pelo Manual para as diferentes zonas bioclimáticas brasileiras, a partir de um projeto padrão. Oliveira e Alves (2021) utilizam o método simplificado da NBR 15.575 e simulação de cenários críticos de verão e inverno para avaliar o desempenho térmico de uma habitação de interesse social (HIS) construída com paredes de concreto moldado in loco. Rohr et al. (2021) também investigam desempenho em HIS em conjunto financiado no âmbito do Programa Minha Casa Minha Vida (MCMV), desta vez com foco na estimativa anual da luz natural. A Avaliação Pós-Ocupação combina pesquisa de opinião dos usuários a respeito das condições de iluminação natural em suas moradias, ao RTQ-R, NBR 15.575 e métricas dinâmicas para a estimativa anual de luz natural simuladas computacionalmente.

Ganham evidência estudos voltados para a construção abrangendo projetos de engenharia, a avaliação do ciclo de vida (ACV) e a modelagem da informação da construção (BIM). Bahia, Cunha e Mota (2021), Santos, Santos e Monte (2021) e Richers e Sowmy (2021) aprofundam o desenvolvimento de projetos de engenharia específicos fundações, impermeabilização e calhas internas de grandes coberturas respectivamente - discutindo os impactos associados. Ribeiro e César Júnior (2021), Silva e Lima (2021) e Felisberto et al. (2021) apresentam caminhos para a incorporação da modelagem da informação da construção ao projeto de fundações, na composição de serviços para ACV e nas estimativas de custo de pré-licitação. Também no tema da ACV, Caldas, Martins e Toledo Filho (2021) avaliam os impactos ambientais da técnica construtiva taipa de pilão e Baiochi e Silva (2021) desenvolveram um protocolo para identificar os processos mais críticos (alta contribuição e alta incerteza, simultaneamente), e estimar as respectivas incertezas de parâmetro por simulação de Monte Carlo em ACV de edificações completas (ACVed). Finalmente, Vivan e Paliari (2021), por meio da Revisão Sistemática da Literatura, delineiam o atual estágio de desenvolvimento da teoria da produção na indústria da construção e indicam caminhos possíveis para evoluções.

Este volume da PARC fecha um ciclo de 15 anos do periódico disseminando contribuições científicas nacionais, com interações internacionais. Neste período podemos constatar que a PARC divulgou resultados de pesquisas advindas da grande maioria dos programas de pós-graduação brasileiros das áreas de Arquitetura e da Construção Civil, fato que demonstra o reconhecimento da PARC pela comunidade científica, respaldado pela CAPES, por meio de sua qualificação. O periódico constantemente busca inovar na forma de avaliação dos manuscritos submetidos e no diálogo com os autores e avaliadores. A equipe editorial pratica e promove a ética em pesquisa. Agradecemos a centena de colegas envolvidos anualmente no processo de avaliação dos manuscritos. Seguimos lutando em prol do desenvolvimento da ciência brasileira.

Referências

BAIOCHI, A. G.; SILVA, V. G. da. Análise de incerteza de parâmetros com base em processos críticos em avaliação do ciclo de vida de edificações. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021027, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8661478. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661478. Acesso em: 18 out. 2021.

BAHIA, G. de A. D.; CUNHA, R. P. da; MOTA, N. M. B. Desempenho de edifícios altos com emprego da interação solo-estrutura. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021005, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8658248. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8658248. Acesso em: 18 out. 2021.

BARBOSA, I. S.; PEREIRA FILHO, Z. R. . A produção científica sobre CIM no planejamento e gestão urbana no Brasil. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021013, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8658544. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8658544. Acesso em: 18 out. 2021.

BESSA, S. A. L.; LIBRELOTTO, L. I.. A importância das práticas construtivas nos canteiros experimentais em cursos de arquitetura e urbanismo. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021028, 2021. DOI:

https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8660850. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8660850. Acesso em: 18 out. 2021.

CALDAS, L. R.; MARTINS, A. P. de S.; TOLEDO FILHO, R. D.. Construção com terra no Brasil: avaliação ambiental da taipa de pilão. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021015, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8656279. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8656279. Acesso em: 18 out. 2021.

DUTRA, L. P.; SALAMONI, I. T.; CUNHA, E. G. da. Simulação de desempenho de vidro fotovoltaico semitransparente em abertura zenital para edifício comercial. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021009, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8657973. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8657973. Acesso em: 18 out. 2021.

FELISBERTO, A. D.; MARCHIORI, F. F.; LOVE, P.; SIGNOR, R. Diretrizes para orçamentação de obras públicas brasileiras utilizando BIM. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021004, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8659766. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/eo21004. Acesso em: 18 out. 2021.

FERREIRA, C. C.; SOUZA, H. A. de; CARLO, J. C. Variáveis de influência no desempenho térmico de edificações em regime transiente. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021023, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8661655. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661655. Acesso em: 18 out. 2021.

GARAVELLI, S. L.; MAROJA, A. de M.; CARVALHO JÚNIOR, E. B. de; COSTA, C. A. da. Exposição ao ruído do transporte rodoviário em Brasília, Brasil. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021026, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8658514. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8658514. Acesso em: 18 out. 2021.

KLEIN, P.; GRIGOLETTI, G. de C. Acessibilidade espacial de deficientes físicos, visuais e idosos em parque público. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021016, 2021a. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8660648. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8660648. Acesso em: 18 out. 2021.

KLEIN, P.; GRIGOLETTI, G. de C. A percepção de pessoas com deficiência e idosos sobre a acessibilidade: estudo no Parque João Goulart, RS. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021024, 2021b. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i0o.8661766. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661766. Acesso em: 18 out. 2021.

MATTANA, L.; SOUZA, J. C.; PFÜTZENREUTER, A. H.; PIMENTA, A. F. P. de S.. Interações da tectônica no ensino de projeto de arquitetura. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021008, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8658502. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8658502. Acesso em: 18 out. 2021.

MEDRANO, L.; PINA, S. A. M. G. PARC #1 Editorial. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 1–1, 2006. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v1i1.8634524. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8634524. Acesso em: 30 out. 2021.

MIRANDA, C. S.; MANESCHY, B. M.. Belém com fisionomia de metrópole: David Lopes e a produção arquitetônica nos anos 40. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021018, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8657329. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8657329. Acesso em: 18 out. 2021.

NUNES, V. D. L.; HIPPERT, M. A. S.; CARVALHO, A. R. de; RUBIM, D. F. A implantação da norma NBR 15575 e seu impacto no setor de construção civil. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021010, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8656159. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8656159. Acesso em: 18 out. 2021.

OLIVEIRA, R. B. de; ALVES, C. dos R. Análise do desempenho térmico de habitação de interesse social com paredes de concreto em Uberlândia-MG. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021006, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i0o.8661094. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661094. Acesso em: 18 out. 2021.

OLIVEIRA, R. B. de; GONZALES, T. S.; CARVALHO, M. T. M.. Uso de PCM para edificações em região de clima quente: uma revisão sistemática. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021001, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8658590. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8658590. Acesso em: 18 out. 2021.

PEREIRA FILHO, Z. R.; SOUZA, I. C. G. de; FONSECA, R. T.. Reformulação curricular e espacial em um curso de arquitetura e urbanismo. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021012, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i0o.8660009. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8660009. Acesso em: 18 out. 2021.

PINHEIRO, P. S. J.; ORNSTEIN, S. W.; SHIMOMURA, A. R. P.. Percepção ambiental de usuários utilizando dispositivos imersivos de realidade virtual. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021031, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8664335. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8664335. Acesso em: 18 out. 2021.

RIBEIRO, R. R.; CÉSAR JÚNIOR, K. M. L. Modelagem paramétrica baseada em objetos em BIM para o projeto estrutural: estudo de caso de fundações tipo tubulão. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021029, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12ioo.8653835. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8653835. Acesso em: 18 out. 2021.

RICHERS, S. S.; SOWMY, D. S. . A importância do dimensionamento da calha interna de grandes coberturas. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.,** Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021030, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i0o.8661111. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661111. Acesso em: 18 out. 2021.

ROHR, F.; GRIGOLETTI, G. de C.; CLARO, A.; ZAMBONATO, B. A estimativa anual da luz natural em unidades habitacionais: o caso do conjunto habitacional Jardim Ipês do Programa MCMV. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021025, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8661759. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661759. Acesso em: 18 out. 2021.

RUVIARO, R. S.; ZAMBONATO, B.; GRIGOLETTI, G. de C. Extensão do PMV para avaliação do conforto térmico de idosas em ambientes com ventilação natural. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021002, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8658443. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8658443. Acesso em: 18 out. 2021.

SANTANA, J. M. M. de; LIMA, J. J. F.; VENTURA NETO, R. da S. Mudanças em projetos arquitetônicos e a financeirização do capital em Belém, PA. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021019, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12ioo.8660768. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8660768. Acesso em: 18 out. 2021.

SANTOS, A. C. dos; FARIA, J. R. G. de. Estratégias bioclimáticas e conforto ambiental: análise integrada de conflitos. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021021, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12ioo.8656664. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8656664. Acesso em: 18 out. 2021.

SANTOS, J. A. B. dos; SANTOS, F. P.; MONTE, R. Avaliação da transferência de fissuras em sistemas de impermeabilização aderidos. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021003, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i0o.8661114. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661114. Acesso em: 18 out. 2021.

SARTORI, G.; SILVA FILHO, L. C. P. da; TORRES, M. C. A. Análise do método de avaliação térmica dos projetos de préescolas do programa Proinfância. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021020, 2021. DOI:

https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8661249. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661249. Acesso em: 18 out. 2021.

SILVA, B. T. R. V.; LIMA, M. G. de. Proposta de integração entre BIM e ACV utilizando composições de serviço. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021017, 2021. DOI:

https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8659910. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8659910. Acesso em: 18 out. 2021.

SILVA, F. T. da. Experiências com ferramentas digitais no ensino de estruturas arquitetônicas. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021022, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8661548. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8661548. Acesso em: 18 out. 2021.

SOUZA, L. P. de; BAVARESCO, M. V.; VAZ, C. E. V.; LAMBERTS, R. Inserção de simulações de desempenho térmico no processo de projeto. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021011, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8657346. Disponível em:

https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8657346. Acesso em: 18 out. 2021.

TECHIO, L. M.; ZAMBONATO, B.; GRIGOLETTI, G. de C.; CLARO, A. Iluminação natural em habitação multifamiliar: o caso do conjunto residencial videiras, Santa Maria, RS. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021007, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i0o.8659780. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8659780. Acesso em: 18 out. 2021.

VIVAN, A. L.; PALIARI, J. C. Teoria da produção na indústria da construção: uma análise da literatura. **PARC Pesq. em Arquit. e Constr.**, Campinas, SP, v. 12, n. 00, p. e021014, 2021. DOI: https://doi.org/10.20396/parc.v12i00.8658332. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/parc/article/view/8658332. Acesso em: 18 out. 2021.

¹ Regina Coeli Ruschel

Engenheira Civil. Doutora em Engenharia Elétrica e da Computação pela Universidade Estadual de Campinas. Livre Docente em Projeto Auxiliado por Computador pela Universidade Estadual de Campinas. Professora e Pesquisadora Colaboradora Associada na Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo da UNICAMP. Endereço postal: Av. Albert Einstein, 951, Campinas, SP, Brasil, CEP 13.083-852

² Letícia 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 Vanessa Gomes da Silva

Arquiteta Urbanista. Doutora em Engenharia Civil pela Universidade de São Paulo. Livre docente em Projeto e Construção Sustentável pela Universidade Estadual de Campinas. Professora Associada 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 pela Universidade de São Paulo. 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.

5 Rafael Urano de Carvalho Frajndlich

Arquiteto Urbanista. Doutor em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo. 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.