

# **SISTEMA CONSTRUTIVO RACIONALIZADO: MODELO PARA A CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES E EQUIPAMENTOS DA REDE DE ENSINO MUNICIPAL DE CAMPINAS**

**Prof. Extensionista da PUC-Campinas: Prof. Caio de Souza Ferreira**

[caio.ferreira@puc-campinas.edu.br](mailto:caio.ferreira@puc-campinas.edu.br)

**Alunos Voluntários da Extensão:** Bárbara da Silva Souza, Carolina Ferreira de Souza, Gabrieli Cristina Cavalari, Henrique Bernardes Cury, Isabela Ribeiro Leo de Oliveira, Júlia Heyden Giovelli, Julia Saroba Vieira Santos, Leonardo Ferreira Mendes Martins, Luísa Guarezi Silvestre, Maria Sofia Gonçalves Esteves, Nicole Cavalcante de Albuquerque, Mariana Borges, Letícia de Oliveira Mechi, Rebecca Shaiane Nascimento, Homero Zanatta e Isabelle de Oliveira Alves.

## **Resumo:**

O Projeto de Extensão "Sistema Construtivo Racionalizado Modelo para a Construção de Edificações e Equipamentos da Rede de Ensino Municipal de Campinas" dá continuidade ao Projeto do biênio anterior, intentando, por meio do desenvolvimento de tecnologias racionalizadas de construção, construir o desenho de Política Pública para a construção de edificações da Rede Municipal de Ensino de Campinas.

Dentre os potenciais benefícios da formulação de política pública de Estado para a construção de forma racionalizada e sustentável estão: a maximização dos efeitos sociais da aplicação de recursos públicos investidos; diminuição da geração de resíduos sólidos e desperdícios de insumos e serviços; diminuição do tempo de construção; estabelecimento de padrão de qualidade espacial destinado à tipologia escolar validado dentro da própria Rede por docentes e gestores; padronização de processos administrativos para licitação de serviços e contratação de construtoras; aumento na possibilidade de controle social e institucional sobre a execução das obras e dos contratos.

Inicialmente formulado como hipótese, fruto das discussões e debates sobre a efetividade da Educação promovidos pelo Ministério Público Federal, o esforço atual deste Projeto concentra-se no desenvolvimento técnico do "Sistema Construtivo Racionalizado Modelo Modular", tendo como público-alvo a Secretaria Municipal de Educação.

A partir da disponibilização de duas áreas públicas para a construção de unidades de Ensino Infantil, este Projeto fez a aplicação efetiva do sistema construtivo proposto, lidando com variáveis reais, visando ao desenvolvimento tanto das soluções programáticas e funcionais dos espaços, como da superestrutura e das infraestruturas. O resultado deste trabalho de reflexão

sobre a contribuição do espaço na efetividade no processo educacional e o estabelecimento de políticas públicas de estado para a construção sustentável e racionalizada está sintetizado em formato de Projeto de Arquitetura.

# **SANEANTES DOMISSANITÁRIOS: SEU PAPEL NA SOCIEDADE EM TEMPOS DE PANDEMIA**

**Prof. Extensionista da PUC-Campinas: Marcelo José Della Mura Jannini**

[marcelo.jannini@puc-campinas.edu.br](mailto:marcelo.jannini@puc-campinas.edu.br)

**Alunos Voluntários da Extensão:** Beatriz Martini Rodrigues, Bruna Bonvechio, Bruno Melhado Telles, Domingos Savio Teixeira Oriente Franciulli, Karina Lumi Nishi, Larissa Gabrielle Duzzi e Lilian Malagutti.

## **Resumo:**

Muito já se conhece sobre a toxicidade, alto custo e efeitos prejudiciais ao meio ambiente dos Saneantes Domissanitários Comerciais, os produtos de limpeza encontrados nas gôndolas de supermercados. Em tempos de Pandemia, constatada a necessidade de distanciamento social e também a realidade de maior dificuldade financeira por parte da população de baixa renda, saneantes alternativos passam a ser uma opção interessante, já que são constituídos a partir de produtos não tóxicos e também de baixo custo. Nesse contexto, por meio de uma Pesquisa lançada em rede social, Facebook, a respeito da utilização e ocorrência de intoxicações por produtos de limpeza comerciais, foram produzidos vídeos e cartilhas com dicas, orientações e receitas de produtos de limpeza alternativos, com esclarecimentos e orientações sobre as características do álcool 70%. Alertamos também sobre o risco de se utilizarem produtos de limpeza que sejam clandestinos, produtos com cor e odor muito agradáveis, porém, com eficiência bactericida praticamente inexistente. Nesse caso, mostramos resultados de testes bactericidas realizados em nossos laboratórios comparados com testes para saneantes comerciais e alternativos. A aprovação de nossos saneantes alternativos por parte de nosso público-alvo, pelo Sindicato de Trabalhadores Domésticos de Campinas e Região e também de Piracicaba, gerou aplicação de um desses produtos em larga escala. O volume de 440 litros de um multiuso alternativo tem sido utilizado pela PUC- Campinas em atividades de limpeza de superfície. Essa metodologia de trabalho também se estendeu para o projeto EVA e PÓS EVA, uma parceria com o Grupo ENACTUS de Campinas, que trabalha com presidiárias e ex-presidiárias de Mogi Guaçu e Campinas.

**Palavras-chave:** Saneantes Domissanitários; Intoxicações; Saneantes Alternativos; Sustentabilidade

## **AÇÕES DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA E SUSTENTABILIDADE**

**Prof. Extensionista da PUC-Campinas: Francisco de Salles Cintra Gomes**

[salles@puc-campinas.edu.br](mailto:salles@puc-campinas.edu.br)

**Alunos Voluntários da Extensão:** Alexandre Saugo Mazzari, Ana Cláudia Akemi Matsuki de Faria, Augusto Marconato Girio, Beatriz Morelatto Lorente, Bruno Henrique da Silva, Christopher De Oliveira Souza, Erick Matheus Lopes Pacheco, Felipe Viana Gonçalves, Fernanda Lima Da Silva, Gabriel Mateus Rosa Ferreira, Gabrielly Beatriz Pereira do Carmo, Giuliano Marques Sanfins, Guilherme dos Santos Inoue, Guilherme Marques Brait Garros, João Roberto Gil Cavina, Leonardo Sanavio, Lucas Grass Beraldo, Lucas Rotta Degrande, Lucca Pavan Silva, Ludmila Cordeiro Lopes Vitoriano, Luis Guilherme dos Santos Segatto Ciarbello, Marcelo Jurandir Marçura, Matheus Henrique Moretti, Pedro Do Nascimento Ninci, Pedro Fernando Dos Santos Cardoso Medeiros, Rafael Alves Dorta, Rafaela Medina, Victor Luiz Fraga Soldera, Victor Luiz Ildebrand de Souza e Victor Reis, Vítor Ferrara Conti.

### **Resumo:**

O Trabalho de Extensão desenvolveu processos e/ou produtos, visando à sustentabilidade ambiental, econômica e social, com a preocupação de geração de renda de populações vulneráveis por meio de ações voltadas ao Uso Racional de Energia Elétrica e Eficiência Energética, com a participação de um Professor e de 30 Alunos Voluntários. Em 2020 foram realizadas reuniões semanais com os alunos, utilizando-se de meios virtuais, e foi dada ênfase na produção de materiais que favorecessem a visibilidade e o alcance da Extensão. Realizações: dez vídeos de curta duração, criação de um canal no YouTube, criação de um site (e FaceBook), participação em Congressos (quatro Artigos e dois Resumos) e quatro Materiais Práticos de Apoio. Foram desenvolvidos dois produtos a partir das necessidades das Comunidades, um deles voltado à Internet das Coisas, que permite o controle horário de um equipamento e que fornece informações sobre a presença de pessoas num dado local, e outro que gerencia a iluminação de vários pontos de luz. Com o intuito de melhorar a vida nas comunidades, seis dispositivos, pequenos sistemas fotovoltaicos, foram elaborados e instalados, motivando o conhecimento para as Energias Renováveis. Foram mantidos contatos periódicos com os dirigentes das Comunidades por telefone e com mensagens de WhatsApp. Atividades socioeducativas com o público-alvo foram realizadas por meios virtuais, como WhatsApp, com muito boa aceitação. A interação com os alunos de forma colaborativa contribuiu para a busca de soluções e de novos caminhos para uma sociedade melhor, como vídeos práticos sobre eletricidade para donas de casa, economia de energia e sustentabilidade. As ações foram realizadas conjuntamente com a Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos

Comunitários da PUC-Campinas, com a participação dos alunos e com o estímulo das quatro Comunidades pertencentes à Paróquia Jesus Cristo Libertador (Região do Campo Grande – Campinas/SP).

**Palavras-chave:** Inovação Social, Sustentabilidade, Eficiência e Energética, Uso Racional de Energia, Extensão Universitária.

## PROJETO ARTICULADAS: REDES DE MULHERES DA ASSISTÊNCIA SOCIAL EM MOVIMENTO

**Profa. Extensionista da PUC-Campinas: Stela C. de Godoi**

[stela.godoi@puc-campinas.edu.br](mailto:stela.godoi@puc-campinas.edu.br)

**Alunos Voluntários da Extensão:** Alessia Cicato, Andreza Baião, Gabriela Felix, Júlia Pavão, Letícia Pigari, Marília Biasi, Marina Macedo, Monique Vignado e Vitória Debroi.

### **Resumo:**

Desde o final do século passado, inúmeros agentes sociais têm colocado em discussão contradições importantes da economia capitalista no que se refere aos seus impactos sociais e ambientais. Nos países subdesenvolvidos, dá-se a intersecção entre as desigualdades sociais estruturais e o custo econômico e ambiental do crescimento econômico.

Na Região Metropolitana de Campinas, com a interiorização do desenvolvimento, a intensa especulação imobiliária e a distribuição descontínua dos serviços urbanos, as populações migrantes e de mais baixa renda foram empurradas para as regiões de maior risco ambiental e social.

A região Noroeste de Campinas e sua fronteira com o Município de Hortolândia, onde atua o Projeto ARTiculadas, estão marcadas por essas características de ocupação que deixou um legado de vulnerabilidade social pré-existente e riscos de lugar. Assim, uma das frentes de nossa Ação Extensionista tem sido a realização de diagnósticos acerca da condição de vida das mulheres desses territórios. Esse saber extensionista sobre a vulnerabilidade social é uma ação colaborativa com o Programa Observatório da PUC-Campinas, em cujo *site* publicamos Notas Técnicas com análises exploratórias de dados do Cadastro Único para Programas Sociais.

Além dessa dimensão temos realizado também ações diretas com as mulheres grupalizadas em dois Centros de Referência de Assistência Social: o CRAS Satélite Íris/Campinas e o CRAS Novo Ângulo/Hortolândia. As ações sociais em construção se constituem em Tecnologias Sociais da Memória e de Economia Solidária e Feminista, que visam impulsionar esses grupos, tendo em vista o papel de agentes de transformação das mulheres na Comunidade em que vivem. São elas:

- Ação “Correntes de Memórias” no CRAS Satélite Íris;
- Ação “Colcha de Retalhos” no CRAS Novo Ângulo;

-Ação “Lugares Enunciados da Memória” na Associação de Moradores do Satélite Íris”  
(junto ao projeto da Prof<sup>a</sup> Vera Plácido);

-Ação Clube de Troca “Doando que se Recebe” com a Feira Mãos que Criam.

**Palavras-chave:**

Mulheres, Vulnerabilidades, Redes, Memória, Solidariedade.