

REVISTA

# PAINEL **AEAARP**

## ENGENHARIA

3D na construção

## OPORTUNIDADE

Coworkings na AEAARP

## MEIO AMBIENTE

O manual do CREA-SP



# **POR DENTRO DO EDIFÍCIO DIEDERICHSEN**

Tudo o que você precisa saber sobre a história e a recuperação do prédio que é um marco na construção civil do interior paulista

## ÍNDICE

04 CAPA

O Edifício Diederichsen em 4 atos



34 ENGENHARIA

Imprimindo casas



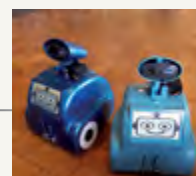
20 UNIVERSIDADE

Experimentando na prática



42 EDUCAÇÃO

O robô que traduz a matemática



24 CARREIRA

Mentoria Conectando gerações



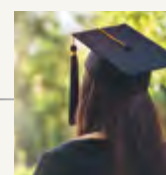
44 INSTITUCIONAL

Coworkings na AEAARP ampliam oportunidades de negócios



46 CREA

Sistema isenta recém-formados



28 MEIO AMBIENTE

Manual do CREA-SP converte diretrizes em soluções



50 360°



Siga nas redes sociais: @ AEAARP



A revista PAINEL é uma publicação bimestral da AEAARP-Associação de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Ribeirão Preto  
Horário de funcionamento  
AEAARP - das 8h às 17h  
CREA - das 8h30 às 16h30  
Fora deste período, o atendimento é restrito à portaria.

## PALAVRA DO PRESIDENTE

Eng. Civil Fernando Junqueira



A história da construção civil no interior de São Paulo tem um antes e depois. E o marco é a construção do Edifício Diederichsen. O momento de transição econômica, pela qual Ribeirão Preto passava nos anos de sua construção, torna o empreendedor Antônio Diederichsen um grande personagem de nossa história. Essa não foi apenas a primeira construção vertical da cidade. Foi, sobretudo, a materialização de uma nova lógica de produção imobiliária, baseada no concreto armado, na adoção de normas técnicas mais modernas e a integração de diferentes usos em um mesmo edifício, antecipando um modelo multifuncional que hoje volta a ser valorizado nos debates sobre requalificação urbana.

O caminho aberto para a verticalização exigiu uma resposta técnica compatível com o ineditismo do projeto e coincidiu com a regulamentação das profissões técnicas no país a partir da criação do CREA, marco fundamental para a organização e valorização da engenharia.

Nesse contexto, o Diederichsen evidencia o amadurecimento da atividade construtiva no interior paulista, que deixava de ser artesanal para incorporar métodos de cálculo, controle técnico e planejamento urbano mais rigorosos.

Quase nove décadas depois, o processo de restauro e reocupação recoloca o edifício no centro do debate sobre o futuro das cidades. A recuperação do Diederichsen mobiliza pesquisas, diagnósticos, tecnologias e análises não destrutivas, demonstrando como a engenharia contemporânea pode dialogar com o patrimônio edificado. E vai além: incorpora o processo de Retrofit, que ressignifica a ocupação de construções que são marcos históricos em nossas cidades.

Nesta edição, convidamos nossos leitores, profissionais do setor, a refletirem sobre o papel estratégico da construção civil no desenvolvimento regional. O interior de São Paulo consolidou-se como polo econômico e urbano graças à capacidade técnica de seus profissionais, à organização institucional da engenharia e à disposição de empreendedores que apostaram em soluções inovadoras para seu tempo. Isso significa que devemos também estar prontos para responder aos desafios ambientais, aos quais estamos permanentemente atentos.

Nós, como profissionais, empreendedores e integrantes da AEAARP, também somos parte dessa história. Sobretudo, somos atores do presente, que carrega o legado e a experiência de quem nos antecedeu por aqui.

Rua João Penteado, 2237 - Ribeirão Preto-SP  
Tel.: (16) 2102.1700  
www.aearp.org.br / aearp@aearp.org.br

Eng.º Civil Fernando Paoliello Junqueira  
Presidente

Eng. Agr. Jose Walter Figueiredo Silva  
Vice-presidente

Diretoria Operacional  
Eng. Civil Luiz Umberto Menegucci – Diretor administrativo  
Eng. Civil Paulo Henrique Sinelli – Diretor financeiro  
Eng. Agr. Benedito Gléria Filho – Diretor financeiro adjunto

Diretoria Técnica  
Eng. Agr. Bruno Prota Guimarães de Oliveira – Agronomia, Agrimensura, Alimentos e afins  
Arq. e Urb. Cristina Heck Vitaliano Dolacio – Arquitetura e Urbanismo  
Eng. Civil Luiz Carlos Oranges Jr. (Caio) – Engenharia e afins

Diretorias Adjuntas  
Eng. Civil Milton Vieira de Souza Leite – Ética de exercício profissional  
Eng. Civil e Seg. Trab. Maria Mercedes Furegato Pedreira de Freitas – Ouvidoria  
Eng. Agr. Leonardo Ramos Barbieri – Esportes e Lazer  
Eng. Civil Maira Carla Crippa – Comunicação e cultura  
Eng. Civil Rodrigo Fernandes Araújo – Social  
Eng. Prod. Mec. Bruno Luis Boog Lopes – Universitário  
Eng. Civil Fabiola Real Narciso – AEAARP Mulher  
Eng. Civil Leonardo Reinaldi de Oliveira – AEAARP Jovem  
Eng. Civil Jose Roberto Hortencio Romero – Inovação e tecnologia  
Arq. e Urb. Luis Fernando Cardoso – Região metropolitana  
Eng. Agr. Liliâne Bonadio Terra – Meio Ambiente  
Eng. Agr. e Mec. Tiago Daniel Ferezin – Segurança do trabalho

### CONSELHO DELIBERATIVO

Titular  
Eng. Civil Roberto Maestrello - Presidente  
Eng. Civil Hugo Sergio de Barros Riccioppo  
Eng. Civil Arlindo Antonio Sicchieri Filho  
Eng. Civil João Paulo de Souza Campos Figueiredo  
Arq. Carlos Alberto Palladini Filho  
Arq. Neusimeri de Lima Rossini Bergamasch  
Eng. Civil e de Segurança do Trabalho Nelson Martins da Costa  
Eng. Civil Carlos Eduardo Nascimento Alencastre  
Eng. Civil e Seg. do Trab. Luci Aparecida Silva  
Eng. Civil Wilson Luiz Laguna  
Eng. Civil e Seg. do Trab. Luis Antonio Bagatin  
Eng. Agr. Gilberto Marques Soares  
Eng. Mec. Giulio Roberto Azevedo Prado  
Eng. Elet. Hideo Kumasaka  
Eng. Civil Jose Anibal Laguna

### Suplente

Eng. Agr. Geraldo Geraldi Jr  
Eng. Agr. e Seg. Trab. Germano Rafael Bilotta Mariutti  
Eng. Civil Edgard Cury  
Eng. Civil Ricardo Aparecido Debiagi  
Eng. Eletr. e Seg. Trab. Odalecio Costa Martins  
Eng. Agr. Jorge Luiz Pereira Rosa

### CONSELHEIROS TITULARES DO CREA-SP INDICADOS PELA AEAARP:

Eng.º Mec.º Fernando Carlucci (titular), Eng.º Mec.º Antônio Hilário Moreira (suplente), Eng.º Civil, Seg.º do Trab.º Mercedes Furegato Pedreira de Freitas (titular) e Valéria Ribeiro (suplente).

### REVISTA PAINEL

Conselho Editorial: Eng.º Civil Maira Crippa, Eng. Civil Carlos Alencastre, Eng. Mec. Giulio Prado e Eng. Prod. Mec. Bruno Boog

Coordenação editorial: Texto & Cia Comunicação  
Rua Mantiqueira, 750, sala 7 - Ribeirão Preto SP - CEP 14020-620  
www.textocomunicacao.com.br

Editoras: Blanche Amâncio - MTb 20907, Daniela Antunes - MTb 25679

Comercial: Angela Dorta - 16 2102.1700

Tiragem: 3.000 exemplares

Locação de espaços: Solange Fecuri - 16 2102.1718  
Diagramação: MADÍ Comunicação e Produção Cultural | Marina Dias  
Imagem da capa: Daniela Antunes  
Impressão: São Francisco Gráfica e Editora Ltda

Painel não se responsabiliza pelo conteúdo dos artigos assinados. Os mesmos também não expressam, necessariamente, a opinião da revista.



Interior de uma das unidades do edifício

# O EDIFÍCIO DIEDERICHSEN EM 4 ATOS

A história - passada e presente - da primeira construção vertical de Ribeirão Preto revela como a construção civil, por meio da arquitetura e da engenharia, são capazes de registrar modos de vida, momentos econômicos e costumes. Nesta reportagem especial, você vai saber dessas histórias.

- 1 - Arquitetura**
- 2 - Engenharia**
- 3 - Reocupação**
- 4 - Biografia**



Acesse a íntegra do resultado da pesquisa da arquiteta e urbanista Tatiana Gaspar



Desenho original da fachada

# ARQUITETURA

A arquiteta Tatiana Gaspar já tinha concluído as mais de 600 páginas de seu trabalho de doutorado quando foi convidada pelo IPCIC- Instituto Paulista de Cidades e Identidades Culturais para trabalhar no projeto de recuperação daquele que foi seu objeto de pesquisa por muitos anos: o edifício Diederichsen, a primeira construção vertical da cidade. A ela se juntaram Fabiola Xavier e Leticia Viana para trabalhar no projeto de restauro, viabilizado por meio da

Secretaria de Cultura, Economia e Indústria Criativas do Estado de São Paulo. Elas estão concluindo o trabalho de quase um ano de levantamentos, análises, diagnósticos e projetos que viabilizarão a próxima etapa, de elaboração do projeto executivo de restauração do edifício. Neste capítulo, você vai saber como uma obra da construção civil carrega significados históricos e revela comportamentos sociais e relações de trabalho de uma época.

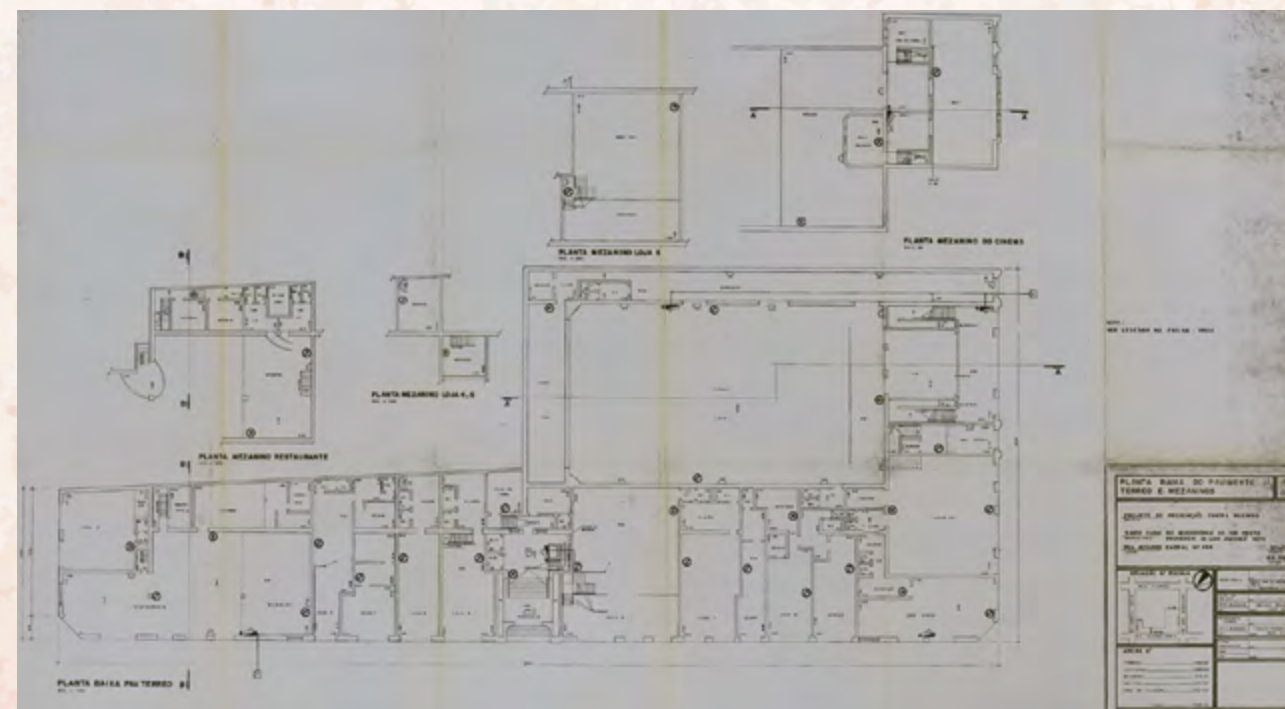
O ano de 1929 é um marco na historiografia de Ribeirão Preto. Quase tudo que se conta sobre o passado tem a marca do antes ou do depois da queda da Bolsa de Nova Iorque que aconteceu naquele ano. Se antes, como reza a lenda, barões do café acendiam seus charutos queimando notas de U\$S 100, depois poucos se arriscariam em negócios grandiosos.

Dentre esses poucos estava Antônio Diederichsen, imigrante alemão que diversificou seus negócios antes da efeméride de 1929. “Ele não foi um agente direto das transformações urbanas do início do século, mas foi um empresário atento ao que estava acontecendo; percebeu esse desenvolvimento e foi transformando o viés do próprio negócio”, explica a arquiteta e urbanista Tatiana Gaspar, que dedicou seu doutorado à pesquisa sobre o edifício que leva o nome da família de seu empreendedor.

Nos primeiros anos da década de 1930, o empresário investiu na primeira construção vertical da cidade, o Edifício Diederichsen. O empreendimento combinou cinema, comércio, salas comerciais e apartamentos, uma ousadia imobiliária que atendeu à necessidade da população, cada vez mais urbana e dedicada à prestação de serviços.

## Construção

A arquiteta Tatiana Gaspar conta que a obra do Diederichsen foi muito bem organizada, o que contribuiu com a agilidade. A área do cinema foi a única que não foi verticalizada. No início das obras, os operários usaram aquele espaço como canteiro. “Era um grande canteiro de obras em que estocavam material, batiam massa e preparavam tudo. É diferente do contexto atual, em que não temos onde colocar um canteiro de obras tão facilmente como na época”.



Planta baixa do térreo e mezanino

O Diederichsen foi construído entre 1934 e 1936 na região central da cidade, em um trecho já consolidado como polo comercial, financeiro e de prestação de serviços.

A construção projetada por Antônio Terreri e Paschoal de Vincenzo rompeu padrões da época, estéticos e de costumes. Começando pela arquitetura: o projeto adota a linguagem Art Déco, associada à modernidade e à arquitetura do século XX, diferente da eclética, predominante nas construções de Ribeirão Preto até o início do século passado. No Art Déco, as composições são mais geométricas e dão ênfase à verticalidade e elementos ornamentais específicos. “O Art Déco era o moderno da época. Ele se diferencia do eclético não só pelo apelo visual, mas também pelo tipo de programa que abrigava”, destaca a arquiteta Tatiana.



Entrada do edifício

No projeto original, as lojas e o cinema ocupavam o térreo. Os dois primeiros pavimentos foram destinados a salas para prestação de serviços, em quantidade significativamente superior à de edificações anteriores com função semelhante. “Já era um movimento que vinha acontecendo, mas o Diederichsen ampliou isso de forma muito mais intensa”, explica Tatiana.

Essa configuração atendia à crescente demanda de profissionais liberais que se estabeleciam em Ribeirão Preto, muitos deles formados na capital ou em outras cidades. “Essas pessoas precisavam de um espaço de trabalho bem localizado, com grande circulação de pessoas e próximo a bancos e comércios”, afirma. Não por acaso, o edifício foi implantado em uma área que concentrava diversas agências bancárias.

Nos pavimentos superiores, o edifício abrigava unidades habitacionais com tipologias variadas, tanto com unidades muito compactas, sem cozinha, como apartamentos completos, com sala, quarto, cozinha e área de serviço. “Foi um período de experimentação dessa nova forma de morar, em que a variedade dos apartamentos parecia tentar atender a um público diverso e com diversas expectativas”, resume Tatiana.

Essa diversidade permitia que o edifício funcionasse tanto como moradia permanente quanto como hospedagem temporária, aproximando-se do modelo de hotel-residência comum em grandes centros urbanos no início do século XX. Segundo relatos coletados durante a pesquisa da arquiteta, inicialmente chegou-se a cogitar que mais pavimentos fossem operados como hotel, mas a ideia foi revista durante a implantação. Apenas o último pavimento concentrou as funções hoteleiras, incluindo um restaurante.

### Aprovação

Os processos de aprovação do projeto não diferenciavam formalmente os pavimentos de hotel e de apartamentos. “Na aprovação, esses três andares foram apresentados como “pavimento tipo”, como se fossem todos iguais, sem distinção de uso”, explica Tatiana, o que revela a flexibilidade normativa do período.

O edifício foi construído acima do gabarito anteriormente permitido na região. Essa possibilidade decorreu da adoção de uma versão adaptada do

Código de Obras Arthur Saboya, de São Paulo, aprovada em 1934. “Embora as legislações anteriores mencionassem genericamente a possibilidade de edificações acima de três pavimentos, baseavam-se, principalmente, na sobreposição de paredes de alvenaria ou pedra como sistema construtivo. Na prática, predominavam as edificações térreas e os edifícios com mais de dois pavimentos eram exceção”, observa a arquiteta. A nova norma abriu caminho para a verticalização e viabilizou empreendimentos como o Diederichsen.

**O Código de Obras Arthur Saboya foi a primeira legislação municipal abrangente a organizar as construções e o uso do solo urbano na cidade de São Paulo. Foi aprovado em 1929 e é reconhecido pelo nome do engenheiro que reuniu e consolidou as regras técnicas, sanitárias e urbanísticas.**

**O código influenciou a forma urbana de São Paulo por várias décadas, orientando o licenciamento de obras e a ocupação do território até ser gradualmente substituído, a partir da década de 1970, por legislações urbanísticas mais modernas.**

Ainda que existam indícios de que o empresário tenha lançado mão de sua influência durante o processo de aprovação do projeto na Prefeitura, a pesquisa conduzida por Tatiana revela que o ineditismo da obra fez as autoridades acenderem a luz amarela.

De início, foi apresentado apenas o projeto arquitetônico em plantas, cortes e fachadas. Mas, o engenheiro da então Repartição de Obras de Ribeirão Preto, Néelson Nóbrega, emitiu parecer solicitando os cálculos estruturais do prédio e que Antônio Terreri se

apresentasse para comprovar que estava habilitado para o trabalho - Paschoal de Vincenzo já tinha feito isso e foi dispensado.

**Em seu parecer, o engenheiro Néelson Nóbrega cita o Decreto 23.569 de 1933, que foi o que instituiu a obrigatoriedade de diploma para o exercício das profissões de engenheiro, arquiteto e agrimensor, além de criar o CREA.**

O poder público pressionou o empresário, adotou novas regras como o Código Arthur Saboya, exigiu documentação complementar

- foram 39 páginas de cálculo e, ainda assim, estão incompletos (leia no capítulo 2 - Engenharia) - e fez aprovar a isenção de impostos devidos por cinco anos sob a justificativa do ineditismo e o caráter monumental da obra.

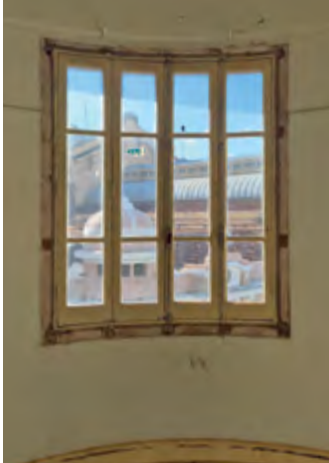
### Inspiração

Mesmo com a mudança legal, o edifício ultrapassou os limites previstos. Quase tudo nessa história se assemelha ao ocorrido em São Paulo com o Edifício Martinelli.



Corredor de um dos apartamentos

**Giuseppe Martinelli fez fortuna com o café e decidiu erguer um edifício no centro da cidade de São Paulo que representasse não apenas seu sucesso pessoal, mas também a projeção de uma cidade que se pretendia moderna e alinhada às grandes metrópoles internacionais. Era 1920 e a capital paulista passava por profundas mudanças urbanas. A construção do Edifício Martinelli começou em 1924 e, ao longo da obra, Giuseppe passou a ampliar o projeto original, acrescentando novos andares sem que houvesse autorização formal para todas as modificações. Entre mudanças de projetos e embargos, a obra se estendeu até o final da década e foi finalmente inaugurado em 1929 com 30 pavimentos.**



Janela de um dos apartamentos com vista para o Theatro Pedro II

Tatiana destaca que o empreendimento foi visto desde o início como um símbolo de progresso para a cidade, o que inclusive resultou em isenções de taxas durante a aprovação.

Do ponto de vista técnico, o edifício atendeu às exigências sanitárias da época para moradias coletivas.

Todos os ambientes possuíam ventilação e iluminação naturais, banheiros privativos e não havia áreas coletivas internas, o que o afastava de tipologias associadas à insalubridade. “Existia uma preocupação muito grande em distanciar a moradia em apartamentos da ideia de outras habitações coletivas como o cortiço e as casas de pensão”, explica a arquiteta.

O edifício Diederichsen consolidou um modelo de ocupação vertical e multifuncional ainda pouco comum em Ribeirão Preto naquele momento. “Essas construções refletem transformações econômicas, políticas e sociais que estavam acontecendo em outros campos”, resume Tatiana.

O estudo preliminar elaborado para o Edifício Diederichsen foi contratado pela Santa Casa de Ribeirão Preto em 2024 e permitiu a inscrição da proposta no PROAC- Programa de Ação Cultural da Secretaria de Cultura, Economia e Indústria Criativas do Estado de São Paulo, pelo IPCIC - Instituto Paulista de Cidades e Identidades Culturais. O projeto foi selecionado e garantiu o financiamento de novas etapas de trabalho, por meio do FOMENTO CULTSP.

- » Pesquisa Histórica com cronologia construtiva;
- » Levantamento Físico com levantamento fotográfico e métrico (feito com scanner laser 3D);
- » Prospecção arquitetônica e do sistema construtivo, com análises pictóricas, estratigráficas e da argamassa de revestimento das fachadas;
- » Diagnóstico com mapeamento de danos, análise do estado atual de conservação e laudo estrutural;
- » Proposta de intervenção, com memorial justificativo e projeto arquitetônico;
- » Estudo de viabilidade econômica.



Equipe de prospecção trabalhando na área do restaurante

O resultado final do trabalho que Tatiana e as também arquitetas e urbanistas Fabiola Xavier e Leticia Viana conduzem no edifício pode demorar ainda alguns anos para ser executado.

E até a entrega final da obra pronta, algumas etapas ainda são previstas e muita coisa pode mudar. Na fase atual, diversas informações coletadas nos levantamentos e diagnósticos já fizeram o estudo preliminar



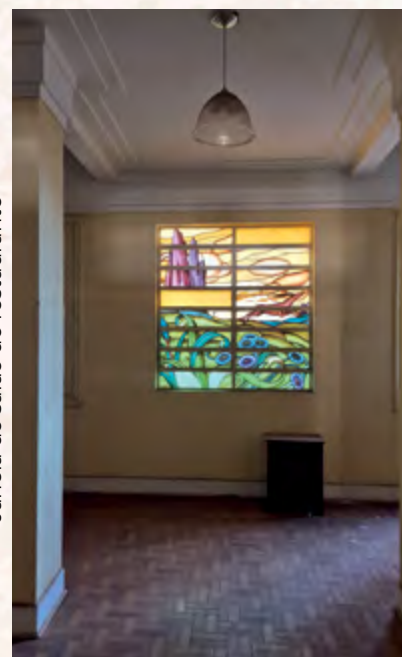
Resultado da prospecção em uma das paredes

ser alterado. “As prospecções, por exemplo, revelaram pinturas artísticas que estavam ocultas e, em função disso, a proposta inicial para o restaurante foi revisado, criando uma ambiência que dialoga melhor com a história do lugar”, conta Tatiana.

Na década de 1930 o edifício foi erguido e inaugurado em três anos. Desta vez, “vai mais tempo”, segundo Tatiana. “É um projeto muito cuidadoso e respeitoso em que também temos tentado

reaproveitar diversos materiais”, exemplifica.

Outro agravante é o adensamento do centro da cidade nesses quase 90 anos de antes e depois da construção do Diederichsen. “Realizar uma obra lá não é fácil e exige um planejamento muito preciso. É uma obra complexa e, ao mesmo tempo, muito delicada, compatível com a importância desse prédio na história da cidade”, conclui Tatiana.



Janela do salão do restaurante

# ENGENHARIA



FACHADA Rua São Sebastião

Um dos protagonistas da pesquisa histórica sobre o edifício Diederichsen são os documentos que revelam o cálculo estrutural. Para conseguir aprovar a obra, Antônio Terreri e Paschoal Vincenzo, autores do projeto, juntaram muitas páginas sobre o cálculo estrutural do edifício - algo incomum em um período no qual predominavam edificações de um ou dois pavimentos. Tudo era muito novo naquela construção - o concreto armado, os andares, as normas técnicas e as regras urbanísticas rearranjadas para tornar possível o início da verticalização da cidade. Neste capítulo, o engenheiro civil e professor universitário Marco Antônio Pinheiro conta como um livro que encontrou jogado no canto de um sebo o ajudou a compreender o método construtivo da fundação de um ícone de Ribeirão Preto.

Há cerca de 20 anos, o engenheiro civil Marco Antonio Pinheiro encontrou um livro velho, empoeirado com a capa amarelada, esquecido no canto de um sebo. “Sou meio rato de biblioteca”. Ele estava procurando um livro específico que usaria em sua vida acadêmica e para completar a pequena biblioteca. “Fui lá e comecei a folhear. E falava, justamente, da DIN 1045:1932”. Esse foi um dos instrumentos usados pelo engenheiro para fazer a avaliação estrutural do edifício Diederichsen.

**A DIN 1045:1925 é a edição original da norma técnica alemã que trata do cálculo e execução de estruturas de concreto armado. A DIN 1045:1932 é a revisão oficial**

A avaliação estrutural trabalhou combinou normas históricas, métodos contemporâneos de cálculo e técnicas de diagnóstico não destrutivo. Marco reconstruiu o raciocínio técnico utilizado à época da construção.

## Cálculo

**A primeira norma brasileira de concreto, a NB-1, foi publicada em 1940 pela ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas. As regras foram inspiradas na DIN 1045:1932.**

Ele refez os cálculos com base nas normas vigentes na década de 1930. Foi então que Marco recorreu ao velho livro encontrado quase duas décadas antes. Lá estava a DIN 1045:1932. “Ela é considerada uma das bases do cálculo estrutural em concreto armado. Quando o edifício foi construído, o Brasil ainda não tinha norma própria. As normas brasileiras se basearam fortemente nessas normas alemãs”, explica.

A análise seguiu rigoroso processo comparativo. Após recalcular a estrutura segundo a norma da época, o engenheiro refez os cálculos utilizando a norma vigente em 2026, a NBR 6118:2023, que adota metodologia distinta. “Eu preciso calcular de acordo com a norma vigente na época e também com as normas atuais, comparar os resultados e verificar se a estrutura atende ou não”, afirma.

Marco explica que as normas antigas utilizavam o método de tensões admissíveis, mais empírico e direto. As atuais adotam o método dos estados limites, que considera diferentes cenários de segurança e desempenho. “Hoje a gente calcula no estado limite último, que não pode ser atingido sob risco de colapso, e verifica no estado limite de serviço, que avalia as condições adequadas de uso e conforto, sem comprometer sua funcionalidade ou durabilidade ao longo da vida útil da estrutura”, detalha.

A análise do engenheiro revelou elementos estruturais no limite de segurança. Mas, antes de reprovar alguns elementos estruturais de 1930, Marco recorreu a uma terceira referência normativa: a norma americana da ACI 562 (American Concrete Institute), uma das principais normas do mundo e das poucas que trata especificamente da avaliação estrutural de edificações históricas. “Ela não é uma norma de cálculo, é uma norma de avaliação. Com ela, consegui validar esses elementos com fundamentação normativa”, explica.



Vista externa na sacada da fachada do edifício

## Arqueologia

**“Você precisa voltar no tempo, estudar como se construía naquela época, entender o contexto técnico e social”**

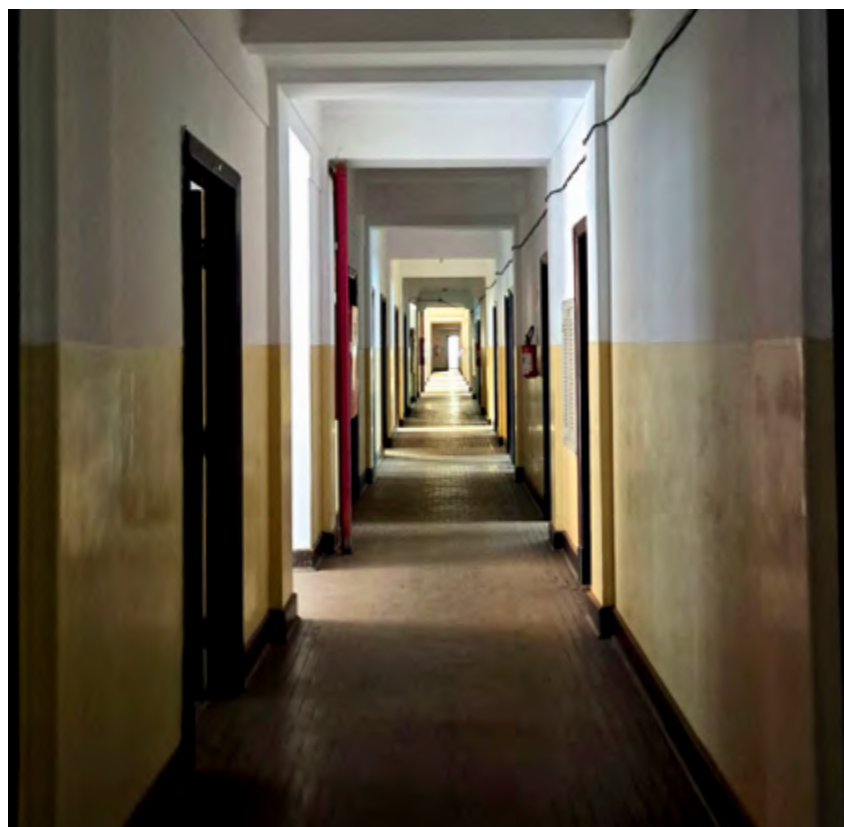
Engenheiro civil Marco Antonio Pinheiro

Um dos maiores desafios para a engenharia foi definir a modelagem estrutural do edifício. Os documentos eram escassos ou precários. “O que eu tinha

era uma planta de fundação borrada, sem nomenclatura, desgastada pelo tempo. Tive que usar lupa, recursos de imagem no computador, clarear, escurecer, para conseguir alguma leitura”, relata Marco.

O documento com a memória do cálculo estrutural que compõe o processo de aprovação na Prefeitura, apesar de relevante, estava incompleto. “É um resumo, feito provavelmente com o intuito principal de aprovação do prédio”, avalia.





Corredor interno do pavimento de apartamentos

Na ciência, arqueologia é o método de estudo de culturas humanas do passado por meio de vestígios materiais. Foi o que o engenheiro Marco fez utilizando, por exemplo, a pacometria, uma técnica que permite identificar a posição das armaduras no interior do concreto. “Foi uma análise não destrutiva. Nada foi quebrado. Usei o pacômetro para localizar pilares, vigas e armaduras”, explica.

O edifício foi submetido a um escaneamento tridimensional que registrou a geometria externa e contribuiu para a elaboração de plantas e cortes precisos. “O problema é que a nuvem de pontos não mostra onde está o pilar dentro da parede. Então, foi um quebra-cabeça”, resume.

Fotografias históricas da obra, que foi amplamente registrada, foram os elementos complementares na pesquisa conduzida pelo engenheiro. O que ele via na imagem, comparava com a planta disponível e a pacometria. Ao final desta fase do trabalho, Marco fez a modelagem estrutural do edifício. “Não é a situação exata, mas é muito próxima do que está lá. E isso já permite fazer uma análise confiável”, garante.

#### Fundações

Nesta análise, as informações dos documentos disponíveis e a situação atual do imóvel eram incongruentes. Estudos anteriores indicavam a utilização de tubulões

com determinadas dimensões e resistências, por exemplo. “Se aqueles valores estivessem corretos, o prédio teria recalque, teria afundado”, explica. Como isso não aconteceu, ele invalidou a informação e conduziu sua própria investigação.

O engenheiro recorreu a conceitos da mecânica dos solos e fundações, estimando de forma mais realista a resistência da rocha de apoio. “Usei várias normas e métodos de cálculo até chegar a um número compatível. A partir daí, consegui validar as fundações”, afirma

O levantamento de patologias na estrutura foi a análise final conduzida por Marco. “Eu tenho que fotografar, classificar, explicar o que aconteceu e indicar o que precisa ser feito para corrigir”, explica.

O diagnóstico geral, ele garante, é positivo, apesar da idade do edifício e da falta histórica de manutenção. “Foi muito bem construído. As manifestações existem, mas não são graves”, garante.

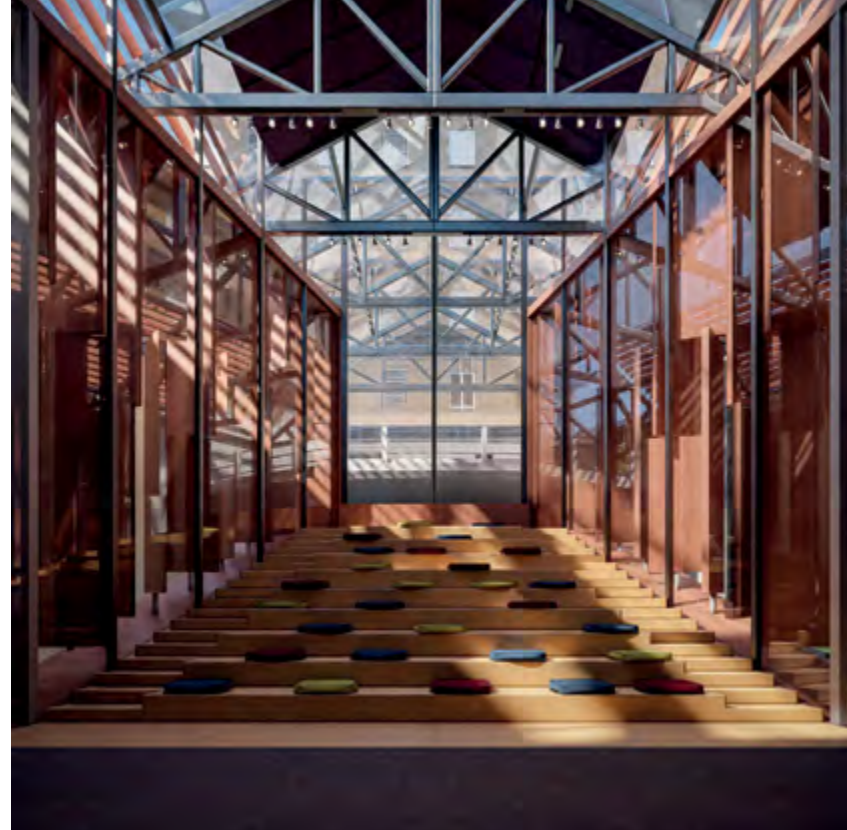
Foi a curiosidade e a dedicação à carreira acadêmica que fizeram o engenheiro se interessar pelo livro amarelado do sebo. E, na verdade, ele nunca o folheou, como tinha planejado, até receber o desafio de analisar a estrutura que ensejou a prática da engenharia de forma menos cartesiana e mais integrada a outros conhecimentos, como a história e a arquitetura. “Calcular a gente sabe. Mas isso não é só cálculo. É entender o edifício no tempo, na sociedade, na cidade”, resume.



## REOCUPAÇÃO

Em testamento, Antônio Diederichsen destinou o edifício batizado com o sobrenome de sua família para a Santa Casa de Ribeirão Preto com cláusulas específicas sobre o uso dos recursos, proibição de venda e demolição, por exemplo. Neste capítulo você vai conhecer detalhes da reocupação do Diederichsen que vai valorizar o legado do empreendedor e ressignificar a ocupação do centro histórico da cidade.

Na década de 1930, a construção do Edifício Diederichsen requalificou o centro da cidade – que se tornou cada vez mais vertical nos anos seguintes. O potencial da reocupação do prédio nos próximos anos – e somente depois da obra – é esse também no século XXI: requalificar a ocupação do centro histórico de Ribeirão Preto. A proposta de reocupação combina atividades comerciais, culturais, de serviços, saúde, habitação e convivência.



Auditório



Restaurante



Terraço Jardim



Unidade habitacional

O projeto organiza o edifício por pavimentos com funções bem definidas. O térreo permanece com a vocação comercial, abrigando cafeteria, espaços de convivência, auditório e áreas destinadas a atividades culturais e comerciais.

O segundo pavimento é voltado a serviços de saúde, com salas de consulta, enfermagem, espera, recuperação e apoio administrativo, todas planejadas com sanitários acessíveis e fluxos organizados, indicando a intenção de oferecer atendimento estruturado em um edifício central da cidade. Esses espaços serão ocupados pela Santa Casa de Ribeirão Preto, que é a proprietária do imóvel.

Já o terceiro pavimento concentra áreas de serviços, com salas operacionais, copas, sanitários e áreas técnicas, funcionando como suporte às demais atividades do prédio. A proposta de reocupação inclui uso habitacional nos quartos e quintos pavimentos, reforçando o conceito de uso misto e contribuindo para a reintrodução de moradores no centro da cidade.

No sexto pavimento, o projeto aposta em espaços comerciais e coletivos, como coworking, salas de reunião, restaurante, café, loja de conveniência, lavanderia e áreas de convivência, ampliando as possibilidades de permanência e interação social dentro do edifício. O sétimo pavimento é dedicado a usos coletivos e culturais, com bar, choperia, áreas de espera, administração e rooftop.



Coworking

# BIOGRAFIA

## ANTÔNIO E PASCHOAL, OS PRÁTICOS QUE INFLUENCIARAM A PAISAGEM DA CIDADE

**Antes da criação do CREA, que aconteceu em 1933, o mercado da construção era tomado por “práticos”, em sua maioria imigrantes que projetavam, construíam e executavam projetos que fizeram história, inclusive o edifício Diederichsen**

O edifício Diederichsen, um dos marcos da verticalização e da modernização arquitetônica de Ribeirão Preto, sintetiza não apenas uma mudança estética na paisagem urbana, mas também o trabalho de dois profissionais fundamentais para a história da construção civil local: Antônio Terreri e Paschoal de Vincenzo. Atuantes nas primeiras décadas do século XX, ambos integraram uma geração de profissionais que, mesmo sem formação acadêmica formal, foram responsáveis por parcela expressiva da produção arquitetônica da cidade.

Segundo a arquiteta e urbanista Ana Gléria, pesquisadora de pós-doutorado na FAU-USP, profissionais como Antônio e Paschoal foram decisivos na construção da paisagem urbana. “Mesmo sendo, em grande parte, desconhecidos pela historiografia”.

Antônio Terreri foi licenciado pelo CREA-SP na década de 1930, já no contexto da regulamentação profissional. “A carteira profissional foi emitida em 1934, o que indica um processo relativamente rápido”, explica Ana Gléria. Sua licença não estava vinculada a um diploma acadêmico e ele foi registrado como projetista-construtor, condição que abrangia grande parte dos profissionais da época, muitos deles imigrantes.

**No passado, nem todos que projetavam e construíam eram formalmente habilitados para o trabalho. Neste capítulo, você vai saber como os autores do projeto do Diederichsen, Antônio Terreri e Paschoal de Vincenzo, passaram de práticos a profissionais habilitados pelo CREA no mesmo período em que a primeira construção vertical da cidade era erguida.**



Assinatura na fachada do prédio

Paschoal de Vincenzo, imigrante italiano radicado em Ribeirão Preto, teve uma atuação ainda mais diversificada e também foi licenciado pelo CREA-SP quando surgiu o Conselho. “Ele trabalhou em vários projetos para o Diederichsen, além do edifício, e também atuou com muitos outros profissionais”, afirma Ana Gléria. Entre seus parceiros estão nomes como Antônio Soares Romeu, Baudílio Domingues, Raphael Schettini, Leandro Dupré, e membros da própria família Terreri.

A parceria entre Antônio e Paschoal não foi exclusiva nem permanente, embora apareça em momentos estratégicos da produção arquitetônica local. Um dos primeiros projetos assinados conjuntamente pelos dois data de 1918, um edifício para a empresa Força e Luz, localizado na rua Mariana Junqueira. “Era muito frequente achar duas assinaturas nos projetos, uma como arquiteto, responsável pelo desenho, e outra como construtor, responsável pela execução”, explica a pesquisadora.

No caso do edifício Diederichsen, construído entre 1934 e 1936, a atuação de Antônio e Paschoal ganha relevância não apenas pelo porte da obra, mas pelo papel simbólico que o edifício desempenhou na consolidação de uma nova linguagem arquitetônica em Ribeirão Preto. O projeto adota elementos característicos do Art Déco, linguagem associada à modernidade, à verticalização e à imagem de progresso das grandes cidades. Para Ana Gléria, a

influência do edifício foi decisiva: “No final da década de 1930, várias edificações passam a utilizar o Art Déco nas fachadas, e há uma influência muito clara do prédio Diederichsen como indutor dessa linguagem”.

Antônio, em especial, incorporou o Art Déco de forma recorrente em sua produção a partir da década de 1930. Além do Diederichsen, ele assinou projetos como o edifício que abrigou o hotel Umuarama, na Rua São Sebastião, no qual a linguagem aparece em uma vertente mais aerodinâmica, associada a referências náuticas e à estética da velocidade. Há também registros de projetos realizados por Antônio em São Paulo.

Em sua pesquisa, Ana Gléria encontrou projetos de Antônio citados em revistas especializadas. Em sua visão, isso indica que ele tenha tido atuação em escala regional e contato direto com transformações arquitetônicas mais aceleradas na capital paulista.

Embora não fossem arquitetos titulados no sentido acadêmico, Antônio e Paschoal de Vincenzo dominaram técnicas construtivas e linguagens formais que dialogavam com tendências internacionais. “Eles não tinham formação acadêmica formal, eram pessoas práticas, que iam aprendendo à medida que trabalhavam”, observa Ana Gléria. Essa condição, longe de limitar a produção, permitiu uma atuação flexível, na qual os profissionais alternavam funções de projetista, construtor e executor, conforme as exigências de cada obra.

# EXPERIMENTANDO NA PRÁTICA

Um grupo de estudantes do Centro Universitário Moura Lacerda coletou dados sobre conforto térmico em uma entidade assistencial e vivenciou a prática de intersecção entre conhecimentos e necessidades da arquitetura e da engenharia



A quadra é um dos ambientes que tem solução térmica na arquitetura

A experiência prática de integrar arquitetura e engenharia foi o eixo central de um projeto de extensão universitária que levou alunos dos dois cursos a avaliar o conforto ambiental de áreas comuns de uma instituição assistencial de Ribeirão Preto. A iniciativa mostrou, na prática, como decisões arquitetônicas, materiais construtivos e soluções de engenharia interferem diretamente na qualidade térmica dos espaços e no bem-estar dos usuários.

**“O projeto de extensão é justamente isso: levar para a comunidade o conhecimento que foi adquirido dentro da faculdade”, explica a arquiteta e professora Maria Lídia Guimarães Pantaleão, responsável pela atividade.**



Arquitetura e Engenharia se uniram nesse trabalho

Segundo ela, a proposta é aplicar conceitos aprendidos em sala de aula em situações reais, ainda que sem caráter profissional ou remunerado.

Desenvolvido no segundo semestre de 2024, o trabalho envolveu estudantes de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Civil, do quarto período, em uma ação conjunta. “Esse projeto específico teve alunos da graduação da engenharia e da arquitetura. No todo, são cerca de 30 alunos”, afirma Maria Lídia.

A demanda partiu da necessidade de compreender por que determinados ambientes de uso comum, como quadra

esportiva, refeitório e pátio, apresentavam desconforto térmico excessivo. “Eles tinham áreas muito quentes, que não estavam de acordo com o que eles queriam, e precisavam de dados para saber se era o caso de instalar ar-condicionado ou pensar em outra intervenção”, relata a professora.

Para isso, os alunos realizaram medições de temperatura e umidade em diferentes horários e dias, utilizando equipamentos do laboratório de conforto ambiental. “A gente fazia medições de meia em meia hora, de manhã e à tarde, em dias diferentes”, explica Maria Lídia. Os resultados apontaram

temperaturas elevadas, variando aproximadamente entre 28 °C e 34 °C, dependendo do horário e das condições climáticas.

A análise dos dados ficou a cargo de diferentes grupos. A estudante de arquitetura Vanessa Dias, do sétimo semestre (atualmente), destaca o aprendizado técnico proporcionado pela atividade.

**“Foi muito legal poder ir lá, fazer a análise dos materiais, tirar as medições in loco e depois analisar os dados. A gente conseguiu ver, na prática, que o que estuda é aplicável”, afirma.**

Segundo ela, os gráficos revelaram relações claras entre temperatura, umidade e horário do dia. “No começo da manhã a umidade era maior e a temperatura mais baixa. Ao longo do dia isso ia se invertendo, e perto do meio-dia o ambiente já ficava bem desconfortável”, relata Vanessa.

A estudante de arquitetura Gabriela Molina Manfre ressalta que, além das medições, o grupo analisou a incidência solar e a implantação dos edifícios. “A gente fez análise da geometria solar para entender onde o sol nasce, onde se põe e onde precisava de proteção e não tinha”, explica. A partir disso, surgiram sugestões como paisagismo, telhados verdes e outras soluções arquitetônicas passivas.

Do ponto de vista da engenharia, o trabalho trouxe uma vivência considerada rica para a formação profissional. Para Guilherme Purcinelli Xavier, aluno do sétimo semestre de Engenharia Civil, o contato com o tema foi decisivo. “Essa matéria sobre conforto ambiental a gente não tem na nossa grade. Trabalhar junto com a arquitetura me deu uma visão completamente diferente sobre o tema”, afirma.

Ele acrescenta que a experiência contribuiu para reduzir a distância entre as duas áreas. “Às vezes a gente recebe um projeto do arquiteto e pensa: ‘para que isso?’. Esse trabalho ajudou a enxergar o lado deles e aprender muito com isso”, diz Guilherme.

Entre as soluções discutidas pelo grupo estão intervenções simples, como melhorar a ventilação natural na quadra esportiva. “Deixando aberturas na parte superior o ar quente — que sobe — acaba saindo, refrescando o ambiente”, exemplifica Maria Lídia. Já no refeitório, segundo ela, “era mais complexo, não tinha como fugir da climatização mecânica”.

Os professores André Saretta Zanferdini, coordenador do curso de Engenharia Civil e Tânia Maria Bulhões Figueira, coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo, reforçam que o trabalho tem caráter acadêmico e não substitui projetos profissionais.

**“É um trabalho acadêmico, que motiva a instituição a buscar alternativas ao mesmo tempo em que oferece uma experiência de campo para os nossos alunos”, explicam.**



Medição foi realizada nas áreas comuns

O relatório técnico foi entregue à entidade e pode subsidiar decisões futuras. Para os envolvidos, por enquanto, o principal legado está na formação dos alunos. “O arquiteto hoje tem que construir pensando no conforto térmico, acústico e lumínico, muitas vezes para pessoas que não têm dinheiro para ar-condicionado”, resume Maria Lídia. “Esse tipo de experiência reflete diretamente no processo de projeto”, conclui.

### Alunos que participaram desse grupo

- Amarildo Rossin Junior
- Antônio Augusto de F.
- Daniela Patrícia Manini
- Diego Kawano G.
- Eduardo H. de Oliveira
- Eloá Moreira C.
- Gabriel C. da Silva
- Gabriel de C. Sierra
- Gabriel R. Costa
- Gabriela de Oliveira
- Gabriela Lopes
- Gabriela Molina
- Gabrielle Luísa S. Rosa
- Giovana Beatriz D. Campos
- Giovana Cenedese
- Giovanna Piva A.
- Pedro Garotti Alves
- Guilherme José Gomes Paulino
- Guilherme Purcinelli Xavier
- Iann Júlio Frota Lopes
- Isabela Corbo Gameiro

- Jessica Fernanda
- João Victor Serrano
- Julia Pares Honorato
- Julia Rizzuto
- Larissa Cardozo
- Laura Gomes
- Lavinia Roberta
- Leila do Amaral V.
- Maria E. Rodrigues
- Maria Eduarda Xavier
- Maria Fernanda G.
- Mateus Henrique
- Matheus E. Ortiz da Silva
- Natan Gian Amorim Vanni
- Ninna Pedreschi B.
- Raquel Marquetti
- Sthefany Juliana
- Vanessa Dias
- Victor Danilo
- Vinícius Oliveira Custódio
- Yasmin Araújo Gomes

TRINCA EM  
ESTRUTURA  
É COISA  
SÉRIA

A J Romero Engenharia Diagnóstica é uma empresa especializada em serviços de engenharia civil, com foco no ramo de Patologia das Construções e Engenharia Diagnóstica.

Nossos serviços incluem:

- Inspeção e Diagnóstico
- Análise de Patologia
- Monitoramento Estrutural
- Laudos Técnicos
- Consultoria Especializada

Saiba mais em nosso site

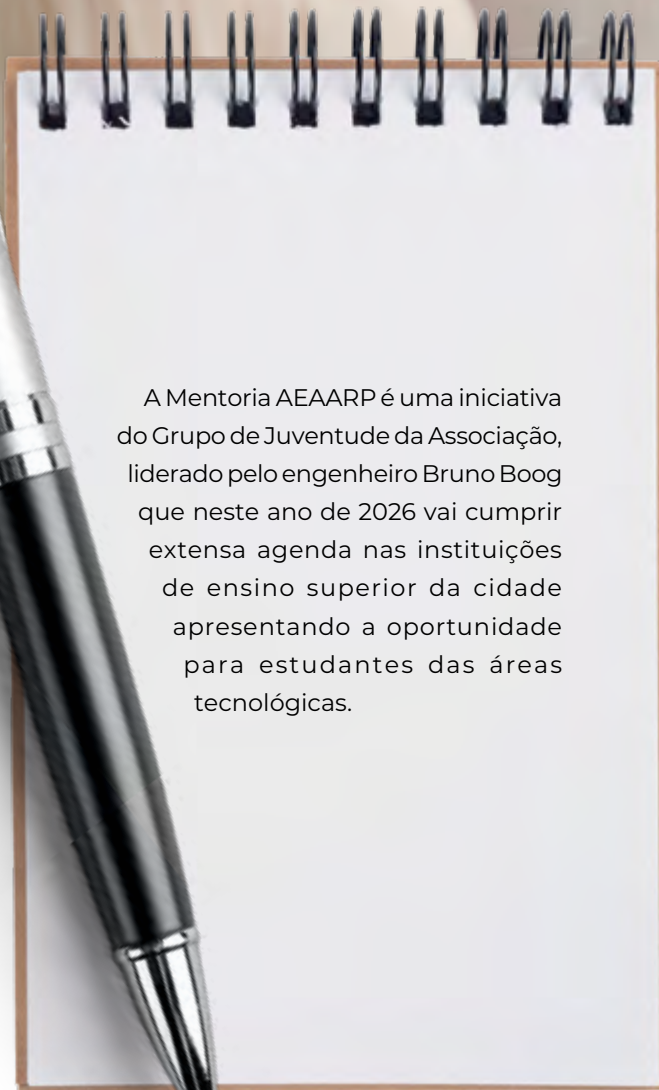
[jromeroengdiagnostica.com.br](http://jromeroengdiagnostica.com.br)

Solicite um orçamento: ☎ (16) 99401-2750





A experiência também é vista como uma forma de retribuição por parte dos mentores. “Eu também fui jovem um dia. Se eu tivesse alguém me apoiando no começo, isso teria ajudado muito em minha carreira”, conclui Ricardo.



A Mentoria AEAARP é uma iniciativa do Grupo de Juventude da Associação, liderado pelo engenheiro Bruno Boog que neste ano de 2026 vai cumprir extensa agenda nas instituições de ensino superior da cidade apresentando a oportunidade para estudantes das áreas tecnológicas.

“Temos um time de mentores pronto para atender quem quer começar no mercado já com o diferencial de saber onde está pisando”.

Bruno ressalta que a Associação reúne profissionais com conhecimento de mercado, vivência em diferentes ambientes e acesso a redes de relacionamento qualificadas, o que torna a iniciativa única na Região Metropolitana de Ribeirão Preto.



## A segurança de sua obra começa pela **BASE**



- Estacas moldadas "in loco":
  - tipo raiz em solo e rocha.
  - escavadas com perfuratriz hidráulica.
  - escavadas de grande diâmetro (estacões).
  - hélice contínua monitoradas.
- Estacas pré-moldadas de concreto.
- Estacas metálicas (perfis e trilhos).
- Tubulões escavados à céu aberto.



Equipe responsável pela elaboração do Caderno Técnico sobre Mudanças Climáticas do Crea-SP



Aponte a câmera do smartphone e baixe a íntegra do documento

# MANUAL DO CREA-SP CONVERTE DIRETRIZES EM SOLUÇÕES

**Publicação detalha medidas de mitigação, adaptação e gestão de riscos e posiciona a engenharia como eixo estruturante das políticas climáticas**



## As 5 diretrizes essenciais do manual do CREA-SP

- **Soluções baseadas na natureza:** jardins de chuva, infiltração, florestas urbanas, retenção natural de água
- **Gestão de riscos:** sistemas de alerta, planos municipais integrados, reconstrução resiliente
- **Resíduos sólidos:** redução, compostagem, reciclagem, captura de biogás
- **Incêndios:** aceiros com critérios técnicos, fiscalização, monitoramento climático
- **Governança:** integração com políticas urbanas, ambientais e de defesa civil

A emergência climática deixou de ser projeção futura e passou a redefinir a forma como cidades são planejadas, obras são executadas e sistemas produtivos são estruturados. Partindo desse diagnóstico, o CREA-SP lançou o Caderno Técnico sobre Mudanças Climáticas, documento que consolida fundamentos científicos, diretrizes normativas e soluções técnicas voltadas aos profissionais do Sistema CONFEA/CREA.

“O debate sobre as mudanças climáticas deixou de ser uma projeção futura e passou a ocupar o centro das agendas nacionais e internacionais. A urgência do tema exige mais do que diagnósticos: exige respostas técnicas, consistentes e aplicáveis”, afirma o texto de apresentação do manual assinado pela presidente do Conselho, engenheira Lígia Mackey.

A publicação estrutura o enfrentamento da crise climática em três eixos: soluções baseadas na natureza, recursos hídricos e poluição e queimadas. Ao longo de mais de 50 páginas, o documento detalha medidas que impactam diretamente a atuação de engenheiros, agrônomos, geocientistas e meteorologistas.



### Soluções baseadas na natureza: mudança de paradigma

Um dos pilares do manual é a adoção das chamadas SbN-Soluções Baseadas na Natureza. O texto destaca que, tradicionalmente, os desafios urbanos foram enfrentados por meio da infraestrutura cinza,

baseada em concreto e grandes obras. No entanto, cresce a incorporação de alternativas sustentáveis que utilizam processos naturais.

Segundo o manual, SbN são “ações que utilizam processos naturais e ecossistemas para enfrentar desafios sociais, ambientais e econômicos”, integrando benefícios como redução de enchentes, ondas de calor e erosão, conservação da biodiversidade e melhoria da qualidade do ar e da água.

No contexto das chuvas intensas, cada vez mais frequentes, o documento aponta a necessidade de substituir a lógica exclusivamente canalizatória por estratégias de retenção e infiltração. “Há uma mudança de paradigma com a adoção das Soluções Baseadas na Natureza – como jardins de chuva, valas de infiltração e sistemas de retenção natural – que favorecem a recarga do solo e reduzem o impacto das chuvas”.

A diretriz central é clara: a gestão deve considerar a bacia hidrográfica como unidade de planejamento, e não apenas o sistema de drenagem urbana.



### Gestão de riscos: prevenção integrada e governança

O manual dedica capítulo específico à governança da gestão de riscos de desastres, ressaltando que enchentes, alagamentos, deslizamentos, secas e incêndios vêm se tornando mais frequentes e severos.

#### Entre as medidas propostas estão:

- Implementação de sistemas de alerta para inundação e deslizamentos;
- Elaboração de planos municipais de prevenção com participação intersetorial;
- Instituição de centros de abrigo temporário;
- Criação de protocolos logísticos para resposta emergencial;
- Reconstrução com critérios de resiliência climática.



O documento reforça que a gestão de riscos deve estar integrada às políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde pública, meio ambiente e infraestrutura, conforme a Lei Federal nº 12.608/12. A mensagem é: não se trata de reagir ao desastre, mas de estruturar governança permanente.

O vice-presidente da AEAARP, engenheiro agrônomo José Walter Figueiredo, integrou a comissão que elaborou o manual. Para ele, ao posicionar engenheiros, agrônomos e geocientistas como agentes estruturantes das soluções,

o documento estabelece um novo parâmetro para a prática profissional: cada decisão técnica deve considerar cenários climáticos futuros e impactos socioambientais.

“Isso vai além da conscientização; organiza

responsabilidades, sistematiza soluções e sinaliza que a engenharia não apenas responde às mudanças climáticas — ela é instrumento essencial para mitigá-las e para adaptar o território brasileiro aos novos riscos”.

### Resíduos sólidos: impacto direto nas emissões

A relação entre gestão de resíduos e mudanças climáticas ocupa seção específica do manual. O texto destaca que a má destinação de resíduos agrava enchentes, libera gases poluentes e intensifica ilhas de calor.

O estudo citado de São Bernardo do Campo demonstra a

dimensão do impacto: as emissões no gerenciamento de resíduos eram de aproximadamente 1.356 kg CO<sub>2</sub>eq por tonelada no cenário atual, podendo cair para cerca de 522 kg CO<sub>2</sub>eq em cenário futuro, uma redução de 62%.

O manual também registra que, no Brasil, o setor de resíduos responde por cerca de 4% das emissões de gases, sendo 64,1% originadas da disposição em lixões e aterros.



#### Entre as estratégias recomendadas estão:

- \* Redução da geração de resíduos;
- \* Separação na origem;
- \* Compostagem da fração orgânica;
- \* Reciclagem e reaproveitamento;
- \* Captura e aproveitamento de biogás.

O manual enfatiza que a gestão de resíduos deve ser integrada aos planos municipais de adaptação climática.



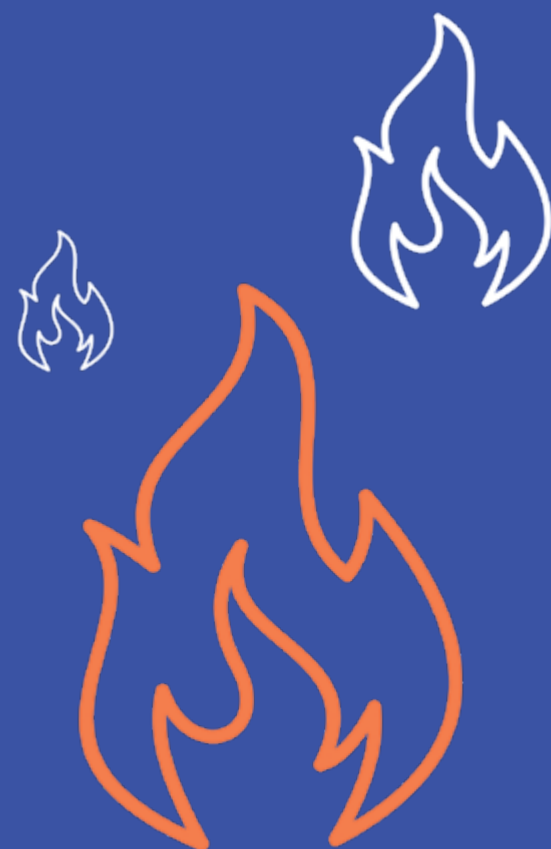
### Incêndios: prevenção técnica e responsabilidade operacional

No eixo de poluição e queimadas, o documento aborda tanto incêndios florestais quanto urbanos. A engenharia é apresentada como protagonista na prevenção.

Uma das técnicas destacadas é o aceiro — faixa de vegetação removida para impedir a propagação do fogo. O manual recomenda largura mínima de 3 metros entre talhões, 5 metros em divisas e 6 metros no entorno de vegetação nativa.

Além disso, o texto alerta para o fenômeno conhecido como “quatro-trinta”: 30 dias sem chuva, temperaturas acima de 30°C, umidade inferior a 30% e ventos superiores a 30 km/h, condição que eleva significativamente o risco de incêndios.

O documento também detalha a atuação da Operação São Paulo Sem Fogo, cujo objetivo é reduzir focos de incêndio, proteger áreas com cobertura vegetal e diminuir emissões de gases oriundos das queimadas.



### Educação técnica e responsabilidade profissional

A publicação reforça que a crise climática exige integração entre ciência, técnica e políticas públicas. “A produção científica e a disseminação do conhecimento técnico sobre o tema são fundamentais para subsidiar a formulação de políticas públicas eficazes”, registra o manual.



## CONVÊNIOS AEAARP

Use convênios da AEAARP para valorizar sua carreira.

Descontos e benefícios em instituições de ensino superior de Ribeirão Preto para profissionais habilitados e associados da AEAARP.

Veja detalhes:  
[www.aeaarp.org.br](http://www.aeaarp.org.br)



# IMPRIMINDO CASAS

**Como é a técnica de impressão 3D na construção civil e como a tecnologia pode impactar o mercado**

A impressão 3D tem ganhado espaço no debate sobre novas tecnologias construtivas no Brasil, especialmente no contexto da habitação de interesse social e da industrialização da construção. Testada recentemente pela Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo (CDHU), a tecnologia passou a integrar um amplo chamamento público que avalia soluções offsite capazes de reduzir prazos, aumentar o controle de qualidade e enfrentar a escassez de mão de obra no setor.

Segundo a diretora de Projetos e Programas da CDHU, a arquiteta Maria Teresa Diniz, o interesse do órgão estadual por sistemas industrializados não é recente, mas ganhou força após experiências emergenciais e estudos aprofundados realizados nos últimos anos.

**“A CDHU já tinha tido algumas experiências prévias com construção industrializada, principalmente em São Luís do Paraitinga e em São Sebastião. A partir disso, houve uma decisão da administração de avançar na contratação de obras industrializadas também fora do contexto emergencial”, afirma Maria Tereza.**

Os dois municípios citados por ela foram atingidos por

fortes chuvas, resultando em muitas famílias desabrigadas e a necessidade de construção rápida de novas residências.

Entre as soluções analisadas está a construção por impressão 3D em concreto, tecnologia ainda incipiente no país, mas que avança rapidamente. Uma das empresas participantes é a KATZ, grupo brasileiro com atuação internacional, que desenvolveu a tecnologia em parceria com uma empresa espanhola, dando origem à Cosmos, braço tecnológico do grupo.



CDHU São Simão

## On-site e off-site: o que muda no canteiro

Na construção on-site, a produção dos elementos da edificação ocorre diretamente no canteiro de obras. No caso da impressão 3D, isso significa levar a impressora até o local e executar as paredes

e demais componentes no próprio terreno onde o edifício será utilizado. Esse modelo tende a ser mais indicado para empreendimentos de maior escala ou em locais onde o transporte de grandes módulos é mais complexo.

Já na construção off-site, os componentes são produzidos fora do canteiro, em ambiente industrial controlado. As paredes ou módulos impressos em 3D são fabricados em galpões e, posteriormente, transportados para

montagem no local definitivo. Esse sistema permite maior controle de qualidade, redução de interferências climáticas e maior previsibilidade de prazos, além de minimizar atividades tradicionais de canteiro.

Responsável pela produção, o engenheiro mecânico Rabone Cesário Rocha detalha que o processo começa muito antes da impressão propriamente dita. “A gente precisou compatibilizar o que já existe de projeto convencional para um modelo automatizado. Não dá para pegar um projeto qualquer e jogar direto na máquina”, explica. Segundo ele, a empresa desenvolveu um modelo próprio de compatibilização, hoje patenteadado, que adapta projetos arquitetônicos tradicionais às limitações e possibilidades da impressão 3D.

Após essa etapa, o projeto passa por um processo de extrusão e fatiamento digital, que transforma o modelo em camadas sucessivas. “Esse software gera o G-code, que é a linguagem da máquina. A partir daí, a gente sai do computador e vai para a operação”, diz Rocha.

A impressão é feita com um microconcreto desenvolvido no Brasil, à base de cimento e areia, com aditivos cuja formulação é patenteada. “É um material que já chega pronto para misturar com água. A gente controla a consistência até chegar no ponto ideal para impressão”, explica. O concreto é bombeado até o bico da impressora, que deposita o material camada por camada, formando as paredes.

O sistema adotado pela empresa é o off-site, no qual os módulos são produzidos em galpão industrial e depois transportados para montagem no canteiro. A máquina utilizada tem capacidade de produção de peças de até 10 metros de comprimento, 5 metros de largura e 5 metros de altura. “O mercado hoje trabalha tanto com on-site quanto off-site. No nosso caso, a produção em fábrica traz mais controle e previsibilidade”, afirma o engenheiro.

Do ponto de vista estrutural, as paredes impressas já são concebidas como elementos estruturais, com resistência da ordem de 25 MPa.



**“É um concreto considerado bom para parede estrutural”, explica Rocha. Ele ressalta que o cálculo estrutural não representa uma barreira para a adoção da tecnologia. “Um calculista que trabalha com método tradicional consegue fazer o cálculo para essa tecnologia. Não é nada que inviabilize.”**

Para a CDHU, além da velocidade construtiva, a tecnologia chama atenção pela flexibilidade de projeto e pelo potencial desempenho térmico. Maria Teresa explica que as paredes impressas apresentam vazios internos que funcionam como colchões de ar. “Esses vazios permitem a passagem de instalações e, onde não há tubulação, funcionam como uma barreira térmica entre o exterior e o interior da casa”, afirma.

#### Há 86 anos

A primeira experiência conhecida de uso da tecnologia 3D na construção civil remonta a 1939, quando o inventor norte-americano William E. Urschel ergueu, em Valparaiso, Indiana, o que é considerado o primeiro edifício impresso em 3D do mundo. Construída nos fundos de um pequeno galpão, a estrutura foi produzida com uma máquina criada pelo próprio Urschel, posteriormente patenteada como Wall Building Machine. O equipamento permitia a conformação horizontal de camadas de

concreto, dispensando o uso de fôrmas e incorporando armaduras diretamente no processo construtivo.

Décadas antes do termo manufatura aditiva em grande escala se consolidar, Urschel já explorava conceitos hoje centrais à impressão 3D, como liberdade geométrica, extrusão contínua e integração entre material, estrutura e equipamento. Seu sistema utilizava concreto seco, com agregado graúdo, amplamente empregado na época, aliado a um mecanismo automático de compactação que consolidava e alisava cada camada durante a impressão.

Para reduzir a formação de juntas frias, a máquina criava canais intertravados entre as camadas, solução que só recentemente voltou a ser explorada pela indústria.



**Aponte a câmera do smartphone e leia a íntegra do artigo - em inglês e traduzido para o português.**



**Por que a CDHU aposta na industrialização**

O interesse da CDHU em tecnologias como a impressão 3D está diretamente ligado à capacidade de produção em escala e ao papel do poder público na indução do mercado. Segundo a diretora de Projetos e Programas da companhia, Maria Teresa, sistemas construtivos industrializados ainda apresentam custos elevados quando utilizados de forma pontual, especialmente no mercado de habitação de interesse social.

A estratégia da companhia é atuar como demandante em grande volume para estimular a redução desses custos ao longo do tempo. “A gente sabe que, para o mercado individual, a industrialização ainda tem um custo elevado. Mas, ao contratar muitas unidades, é possível ajudar a reduzir o custo da produção da unidade”, afirma.

Maria Teresa compara esse movimento a outras tecnologias já incorporadas pela CDHU ao longo dos anos, como o aquecimento solar e, mais recentemente, os sistemas fotovoltaicos. Segundo ela, a adoção em larga escala permitiu que essas soluções se tornassem economicamente viáveis. “Quando a companhia passou a usar essas tecnologias de forma contínua, o custo foi reduzindo”, explica.

Outro diferencial apontado é a liberdade formal. “Eles têm uma flexibilidade muito grande de projeto. Curvas, ajustes de pé-direito e adaptações são muito mais fáceis do que em sistemas altamente modulados”, diz a arquiteta.

**“Cada tecnologia é mais adequada para um contexto: número de unidades, bioma, distância da fábrica. A ideia é usar critérios técnicos para definir qual sistema faz mais sentido em cada lugar”, afirma a diretora da CDHU.**



Para Rocha, a impressão 3D ainda não concorre diretamente com sistemas altamente industrializados em larga escala, mas ocupa um espaço próprio. “Para produções muito grandes

e padronizadas, o pré-moldado ou o steel frame ainda são mais competitivos. Mas quando você fala em customização, flexibilidade e redução de mão de obra, a impressão 3D se destaca”, conclui.

**NEOMIX**  
CONCRETO

**Coloque Neomix Concreto na sua obra**

Com a Neomix Concreto, você encontra qualidade, durabilidade e confiança desde o primeiro momento.

Seja uma grande construção ou uma pequena reforma, estamos ao seu lado em cada etapa do processo.

**Solicite um orçamento**

(16) 3518-7700 (16) 99117-2498



Confira nossos tipos de concreto em nosso site

[www.neomixconcreto.com.br](http://www.neomixconcreto.com.br)

# ÁGUA E ENERGIA:

## CONECTANDO RECURSOS E FUTURO

A sinergia que move sustentabilidade, inovação e o progresso.

A água e a energia estão sempre ligadas, e essa ligação é estratégica para o futuro das empresas e das cidades. Nossa matriz energética ainda depende muito das hidrelétricas, por isso qualquer alteração no regime de chuvas afeta a segurança do fornecimento, na indústria a geração de vapor é essencial, e a produção de combustíveis como o etanol depende de atividades agrícolas que consomem muita água, mostrando como recursos hídricos e produção estão interligados.

No saneamento, essa relação fica ainda mais clara, porque a operação exige energia para bombeamento, captação, transposição de bacias, tratamento e distribuição da água, além da coleta e tratamento do esgoto, e ao mesmo tempo o setor pode gerar energia a partir de resíduos, já que a biodegradação do material orgânico produz biogás, e efluentes como a vinhaça têm alta carga orgânica, com DQO acima de 15.000 ppm, o que representa potencial para recuperação energética.

Com as mudanças climáticas e o aumento das vulnerabilidades hídricas e econômicas, surgem soluções que precisam caminhar juntas, como a dessalinização, o reúso de água e a produção

de hidrogênio verde, H<sub>2</sub>V, porque o hidrogênio verde é produzido quando energia renovável é usada para eletrólise da água, H<sub>2</sub>O, criando uma ligação direta entre disponibilidade de água e a viabilidade da transição energética.

Na prática, a química mostra que para produzir 1 kg de hidrogênio são necessários cerca de 9 kg de água ultrapura, e como há perdas no processo de purificação essa relação costuma subir para cerca de 15 kg de água por kg de hidrogênio, além disso a água é usada nos sistemas de resfriamento da produção de H<sub>2</sub> ou de amônia verde, com consumo que pode variar entre 20 e 60 kg de H<sub>2</sub>O por kg de H<sub>2</sub>, dependendo da tecnologia, o que evidencia que a gestão da água é tão importante quanto a disponibilidade de energia renovável.

Por isso, garantir água disponível e promover o reúso são passos essenciais para que a produção de hidrogênio seja realmente verde e sustentável, e integrar energia renovável, eficiência hídrica e economia circular não é só uma exigência técnica, é também uma vantagem competitiva e uma responsabilidade socioambiental que beneficia empresas e comunidades.

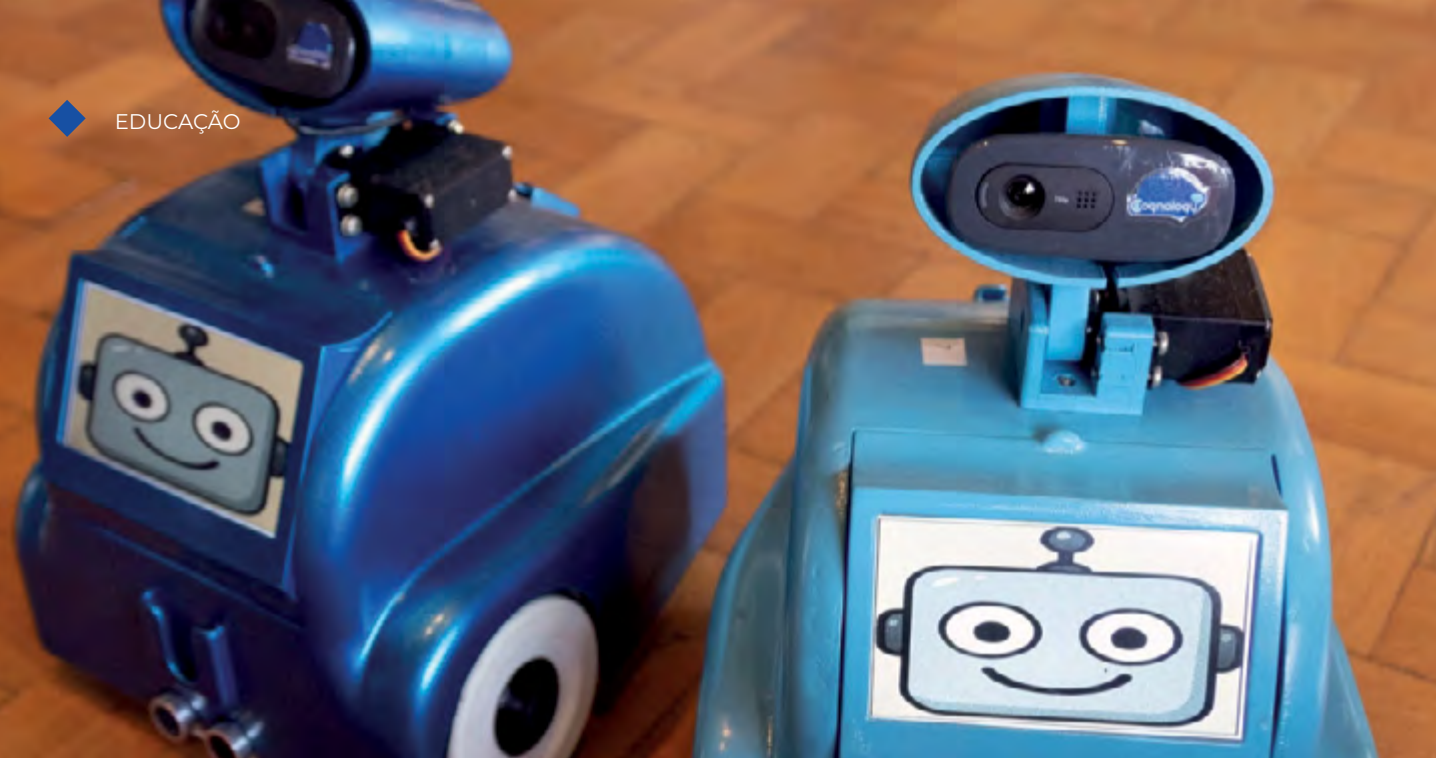
Nossa proposta é transformar essa interdependência em oportunidade, otimizar processos, reduzir o consumo de água e energia e transformar resíduos em recursos, assim entregamos soluções práticas, inovadoras e com impacto positivo para negócios e territórios.

Nós cuidamos de água,  
nós cuidamos de  
**vida.**

 **GS Inima**  
AMBIENT

[ambient.com.br](http://ambient.com.br)





Fonte: [www.agenciasp.gov.br](http://www.agenciasp.gov.br)

# O ROBÔ QUE TRADUZ A MATEMÁTICA

**Startup incubada no Parque de Inovação Tecnológica de São José dos Campos cria uma ferramenta de apoio ao ensino da matemática na educação básica, o que pode influenciar na formação de novos profissionais das áreas técnicas**

A matemática ainda representa um desafio para grande parte dos estudantes brasileiros. Para muitas crianças, números e operações permanecem distantes da realidade em razão do caráter abstrato da disciplina. Os dados evidenciam esse cenário: de acordo com o Saeb-Sistema de Avaliação da Educação Básica de 2021, apenas 51% dos alunos da rede pública no quinto ano do ensino fundamental apresentaram aprendizado considerado adequado em matemática. Já o Pisa-Programa Internacional de Avaliação de Alunos de 2018 apontou que 68,1% dos jovens brasileiros estavam no nível mais baixo de proficiência na disciplina.

É nesse contexto que o robô Titi se apresenta como uma ferramenta de apoio ao ensino, ao propor a gamificação da matemática e do pensamento computacional para crianças do primeiro ao quinto ano do ensino fundamental. Desenvolvido pela startup Cognology, o projeto surgiu a partir da experiência da pesquisadora Débora Regina Ito em atividades voluntárias em escolas públicas. A inquietação que motivou a iniciativa foi compreender como despertar o interesse pela aprendizagem em um ambiente no qual as crianças já estão fortemente expostas às telas.

O presidente do Confea, engenheiro Vinícius Marchese tem defendido o fortalecimento da formação dos engenheiros brasileiros como condição essencial para o desenvolvimento do país. Em suas manifestações públicas, Vinícius destaca a necessidade de aproximar universidades, sistema profissional e mercado de trabalho, com foco na qualidade do ensino desde as bases da formação.

Ao tratar da educação em engenharia, o presidente do Confea ressalta que conteúdos fundamentais, como matemática e demais ciências exatas, precisam estar conectados à prática profissional e aos problemas reais da sociedade. Para ele, a formação técnica exige vivência presencial, infraestrutura adequada e domínio conceitual, o que não pode ser plenamente substituído por modelos exclusivamente virtuais.

O engenheiro Fernando Junqueira, presidente da AEAARP, ressalta que para atrair mais pessoas interessadas nas carreiras técnicas, faz-se necessário também investir no ensino básico. “É missão de todos desmistificar o aprendizado das ciências exatas, tornando essa experiência mais prazerosa e inspiradora”.

## Como funciona

O Titi é integrado a um aplicativo para tablets, por meio do qual os estudantes acessam jogos alinhados à BNCC-Base Nacional Comum Curricular. Cabe ao professor selecionar a habilidade matemática a ser trabalhada e o jogo correspondente. “A finalidade do robô é transformar o abstrato em concreto”, resume Ito. A solução inclui ainda material pedagógico de apoio, voltado à orientação do docente durante as aulas.

As atividades são realizadas em grupos de três alunos, com o objetivo de estimular o trabalho colaborativo, alternando entre jogos cooperativos e

competitivos. Em uma das dinâmicas, por exemplo, os estudantes utilizam uma régua virtual: após o lançamento de um dado digital, movimentam o robô físico para frente ou para trás, executando operações de adição ou subtração. O deslocamento também é reproduzido em um mapa exibido no tablet, o que permite visualizar o resultado das operações.

Atualmente na terceira versão de seu software, o Titi também auxilia os educadores na identificação de lacunas de aprendizagem. “As crianças manifestam as dificuldades mais facilmente e falam mais livremente sobre dúvidas”, relata a fundadora. O sistema gera relatórios que indicam quais alunos demandam maior atenção, possibilitando intervenções pedagógicas direcionadas.

## Engajamento e adaptação

A BNCC reconhece que recursos como jogos, ábacos e programas de computador contribuem para a compreensão de conceitos matemáticos. O Titi se insere nesse conjunto ao materializar conteúdos tradicionalmente abstratos. Segundo Ito, a presença do robô em sala de aula amplia o nível de engajamento dos alunos.

O desenvolvimento da ferramenta também reflete a necessidade de adaptação às mudanças tecnológicas e regulatórias. Nas versões iniciais, o Titi utilizava tapetes físicos e, posteriormente, passou a operar com celulares. Com a edição de normas que restringiram o uso de smartphones nas escolas, a equipe migrou a plataforma para tablets. A mudança resultou na substituição dos tapetes por mapas digitais, reduzindo custos de produção e ampliando a flexibilidade do sistema.

A startup é incubada no Parque de Inovação Tecnológica de São José dos Campos e recebeu apoio do programa Centelha, da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), operacionalizado no Estado de São Paulo pela FAPESP. O robô, inicialmente chamado Teachbot, passou a se chamar Titi após sugestões de professores, que apontaram dificuldades de pronúncia do nome original pelo público infantil.

Fonte: Agência Fapesp



Lígia Mackey, presidente do CREA-SP, participou da inauguração do CREALab

# COWORKINGS NA AEAARP AMPLIAM OPORTUNIDADES DE NEGÓCIOS

Espaços de trabalho compartilhados tendem a promover integração entre os profissionais; AEAARP passa a ter dois coworkings na sede



Coworking AEAARP tem 10 posições, é climatizado e tem internet de alta velocidade

Dois novos espaços na sede da AEAARP já estão com agenda aberta para uso: o CREALab e o Coworking AEAARP. Juntos, disponibilizam 16 posições de trabalho e duas salas de reunião, cada uma com capacidade para oito pessoas. “Os dois espaços ampliam a oferta de serviços para nossos associados e todos os profissionais habilitados no Sistema CONFEA/CREA”, comemora o engenheiro Fernando Junqueira, presidente da Associação.

O CREALab é um ambiente concebido pelo CREA-SP para estimular inovação, networking e apoio à atividade profissional. O espaço dispõe de seis posições de trabalho, duas salas individuais e uma sala de reuniões com capacidade para até oito pessoas, além de café e internet de alta velocidade. O uso é gratuito para profissionais com registro ativo no CREA-SP, mediante agendamento prévio pelo site do Conselho. O acesso é destinado a profissionais das áreas de engenharia, agronomia e geociências.

Já o coworking da AEAARP foi estruturado para atender também arquitetos, além das demais categorias tecnológicas. O espaço tem dez posições de

trabalho disponíveis para locação quinzenal ou mensal, sala de reunião para até oito pessoas e call box para atividades que exijam maior privacidade, como videoconferências e atendimentos on-line. Assim como o CREALAB, o ambiente oferece café e conexão de internet de alta velocidade.

No caso do coworking da AEAARP, a reserva está disponível para períodos a partir de 15 dias. Profissionais associados à entidade têm condições diferenciadas, assim como no aluguel das outras áreas da sede.

A criação dos dois ambientes acompanha a tendência de flexibilização das formas de trabalho, com crescimento do modelo compartilhado entre profissionais liberais e

pequenos escritórios. Para as áreas técnicas, a disponibilidade de infraestrutura adequada para reuniões, elaboração de projetos e atendimento a clientes pode representar redução de custos fixos e integração entre especialistas.

**“O fortalecimento de espaços de convivência e trabalho qualificado contribui para aproximar profissionais e estimular parcerias. A AEAARP busca oferecer estrutura que acompanhe as transformações do mercado e valorize as atividades da engenharia, da arquitetura, da agronomia e das geociências”, afirma Fernando.**



Sala de reunião no Coworking AEAARP

# SISTEMA ISENTA RECÉM-FORMADOS

**Medida foi aprovada pelo CONFEA;  
presidente Vinicius Marchese defende  
mudança no modelo de relacionamento**

O Sistema CONFEA/CREA instituiu um programa que prevê a isenção de taxas para recém-formados em engenharia, agronomia e geociências no momento do registro profissional. A medida tem como objetivo reduzir barreiras financeiras na entrada dos novos profissionais no Sistema, estimulando o exercício legal da profissão desde o início da carreira.

De acordo com o presidente do CONFEA, engenheiro Vinicius Marchese, a medida representa uma mudança no modelo de relacionamento com os recém-formados. Segundo ele, o objetivo é fazer com que o primeiro contato do profissional com o Sistema não seja marcado por cobranças, mas por acolhimento e incentivo à regularização profissional.

Pelo regulamento, o profissional que solicitar o registro dentro do prazo estabelecido após a conclusão do curso

pode obter a isenção da primeira anuidade. Em situações específicas, especialmente quando há articulação entre os Conselhos Regionais e as instituições de ensino superior, também pode ser concedida a isenção da taxa de registro e, a critério do CREA, da taxa de emissão da carteira de identidade profissional.


A política de isenção está vinculada à participação das instituições de ensino no programa, que prevê ações conjuntas com os CREAs, como o cadastramento prévio dos formandos e a realização de atividades institucionais. Para ter acesso aos benefícios, o recém-formado deve solicitar o registro antecipadamente e apresentar a documentação exigida.

A iniciativa busca facilitar o ingresso dos novos profissionais no Sistema CONFEA/CREA, promovendo maior aproximação institucional e ampliando o número de profissionais formalmente habilitados para atuar no mercado.

Aponte a câmera  
e veja mais



# LEI Nº 15.299, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2025



Altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), para estabelecer que não configura crime a poda ou o corte de árvore em logradouros públicos ou em propriedades privadas no caso de não atendimento pelo órgão ambiental do pedido de supressão feito em razão da possibilidade de ocorrência de acidente, e permite a contratação de profissional habilitado para a execução do serviço de poda ou de corte de árvore.

## Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º Esta Lei altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), para estabelecer que não configura crime a poda ou o corte de árvore em logradouros públicos ou em propriedades privadas no caso de não atendimento pelo órgão ambiental do pedido de supressão feito em razão da possibilidade de ocorrência de acidente, e permite a contratação de profissional habilitado para a execução do serviço de poda ou de corte de árvore.

Art. 2º O art. 49 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), passa a vigorar acrescido do seguinte § 2º, numerado o parágrafo único como § 1º:

“Art. 49. [...]”

§ 2º [...]”

§ 2º Não incorre em crime quem procede à poda ou ao corte de árvore quando o órgão ambiental responsável não responder de maneira fundamentada, no prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) dias, a requerimento que solicita o corte ou a poda em razão da possibilidade de ocorrência de acidente devidamente atestada por empresa ou profissional habilitado, considerada tacitamente autorizada sua realização quando esgotado o referido prazo.” (NR)

Art. 3º O requerimento para permissão de poda ou de corte será instruído com laudo de empresa ou de profissional habilitado.

Parágrafo único. Expirado o prazo para apreciação do requerimento, fica o interessado autorizado a contratar por conta própria empresa ou profissional habilitado para efetuar a poda ou o corte.

Art. 4º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 22 de dezembro de 2025.



**Nova lei sobre poda de árvores  
pode impulsionar expansão  
de mercado**

Legislação federal permite manejo com a supervisão de profissional habilitado em caso de risco



## ESPORTE

Na Maratona Oficial de Ribeirão Preto, realizada em janeiro, 50 profissionais compuseram o pelotão da AEAARP, liderados pelo engenheiro agrônomo Leonardo Barbieri e o engenheiro Rodrigo Araújo, diretores de esportes e social da AEAARP.



## NO CREA-SP

Representantes de entidades da macrorregião de Ribeirão Preto participaram de reunião na Presidência do CREA-SP para tratar de pautas institucionais e de interesse desta região. Estiveram presentes presidentes e vice-presidentes de associações de cidades como Ribeirão Preto, São Carlos, Franca,

Barretos, Monte Alto e Taquaritinga. Entre os temas discutidos, o fomento a projetos com interface junto às prefeituras municipais, com foco na ampliação da participação técnica das entidades em políticas públicas e no desenvolvimento urbano foi dos mais relevantes. Também foram abordadas questões relacionadas ao fortalecimento do diálogo institucional com a CETESB, destacando o atual momento de boa interlocução entre os órgãos.



## ENGENHARIA

A Diretoria de Engenharia da AEAARP realizou reunião com representantes da ABPv-Associação Brasileira de Pavimentação para alinhar os preparativos do III Simpósio de Pavimentação, que será realizado em Ribeirão Preto nos dias 14 e 15 de abril de 2026. O encontro tratou da organização técnica e institucional do evento, que deve reunir profissionais, especialistas e empresas do setor para discutir temas atuais da área de infraestrutura viária. Participaram da reunião o engenheiro Mauricio Gorayeb, da AEAARP; o engenheiro Valmir Bonfim, presidente da ABPv; e o engenheiro Luiz Carlos Oranges Jr. (Caio), da AEAARP. A programação completa do simpósio será divulgada em breve.



# AGENDA AEAARP

As datas podem ser alteradas. Acompanhe a programação no portal [aeaarp.org.br](http://aeaarp.org.br) e no @aeaarp.



DESIGN BY FREEPIK

## MAR

- 11** Visita técnica Revestir Exclusiva para associados
- 19** 5ª do Amendoim Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes
- 24** Praticando o Associativismo 1º encontro
- 31** Praticando o Associativismo 2º encontro

## ABR

- 7** Praticando o Associativismo 3º encontro
- 8** Palestra A importância da influência digital e liderança Organização: Diretoria de Arquitetura
- 9** Praticando o Associativismo 4º encontro
- 14 E** 3º Simpósio de Pavimentação Organização: Diretoria de Engenharia
- 15**
- 16** 5ª do Amendoim Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes
- 23** Visita técnica à loja Casa Conteúdo Organização: Diretoria de Arquitetura

## MAI

- 2** Dia da Família Organização: AEAARP Mulher e Diretoria Social
- 21** 5ª do Amendoim Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes
- 21** Reunião do CPR Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho
- 25 A** Empretec Parceria AEAARP e Sebrae para a formação de novos empreendedores
- 29**

## JUN

- 15 A** 1º Congresso Paulista de Silvicultura Urbana
- 18**
- 17** Visita técnica Casa Cor São Paulo Organização: Diretoria de Arquitetura
- 18** Reunião do CPR Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho
- 24 E** 1º Seminário de Incêndio e Proteção
- 25** Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho empreendedores
- 27** Festa Junina AEAARP

## JUL

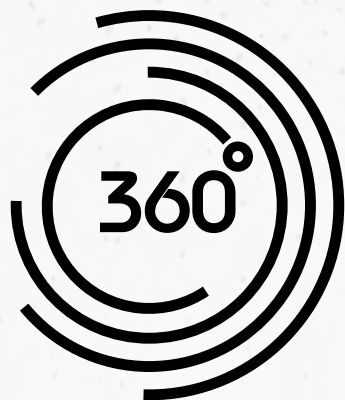
- 2** Happy Hour AEAARP Mulher
- 8** Visita técnica à Eucatex Organização: Diretoria de Arquitetura
- 16** 5ª do Amendoim Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes
- 27** Reunião do CPR Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho

## AGO

- 1** Almoço Beneficente Organização: Diretoria Social
- 11** Reunião do CPR Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho
- 18 A** Semana de Agro Organização: Diretoria de Agronomia
- 21**
- 20** 5ª do Amendoim Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes
- 26** Visita Técnica Casa Dexco Organização: Diretoria de Arquitetura

## SET

- 10** Visita Técnica Brasilux Organização: Diretoria de Arquitetura
- 15** Reunião do CPR Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho
- 17** 5ª do Amendoim Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes



# AGENDA AEAARP

As datas podem ser alteradas. Acompanhe a programação no portal [aeaarp.org.br](http://aeaarp.org.br) e no @aeaarp.

## OUT

- 1** Visita Técnica Casa Cor Ribeirão Preto  
Organização: AEAARP Mulher
- 8** Reunião do CPR  
Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho
- 15** 5ª do Amendoim  
Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes
- 17** Almoço dos Agrônomos  
Organização: Diretoria de Agronomia
- 20** Semana de Arquitetura  
Organização: Diretoria
- 22** de Arquitetura

## NOV

- 4** Concurso com alunos de Arquitetura e Urbanismo  
Organização: Diretoria de Arquitetura
- 17** AEAARP Seg – 1ª Semana de Segurança do Trabalho  
Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho
- 19**
- 26** 5ª do Amendoim  
Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes

## DEZ

- 5** Festa da AEAARP  
Organização: Diretoria Social
- 8** Reunião do CPR  
Organização: Diretoria de Segurança do Trabalho
- 11** Happy Hour  
Dia do Engenheiro  
Organização: Diretoria de Engenharia
- 17** 5ª do Amendoim  
Organização: Diretorias de Agronomia, Social e Esportes



# Ouçã APRENDA se surpreenda DÊ PLAY



Ouçã nos principais agregadores



# Os profissionais das áreas técnicas têm com quem contar

A AEAARP é o lugar onde profissionais da área técnica encontram colegas de trabalho, oportunidade de aperfeiçoamento, acesso convênios exclusivos e tem visibilidade.



Contratar  
**PROFISSIONAIS**  
habilitados é a  
forma mais  
**SEGURA** de  
construir e  
plantar o futuro.