

Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído

A Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído — ANTAC é uma sociedade civil, de âmbito nacional, sem fins lucrativos e de duração ilimitada, com foro na cidade de Brasília (DF) e sede na cidade da instituição a que pertencer o presidente, em cada gestão.

A ANTAC foi fundada em Brasília, em 20 de novembro de 1987, tendo por objetivos:

- I - Contribuir para o desenvolvimento da tecnologia do ambiente construído no país, entendida como a produção e transferência de conhecimentos voltados às edificações habitacionais e seu entorno próximo.
- II - Promover a integração, o intercâmbio e a difusão de conhecimentos entre os pesquisadores e instituições de pesquisa dedicados ao seu campo de atuação.
- III - Promover a divulgação do conhecimento da tecnologia do ambiente construído, através da publicação de boletins e revistas e da realização de Encontros, Conferências, Reuniões Técnicas e outros meios.
- IV - Reunir e representar a comunidade pesquisadora e instituições dedicadas à pesquisa em seu campo de atuação, perante a sociedade civil em geral e, em particular, junto a organismos governamentais responsáveis pela política tecnológica, habitacional, de desenvolvimento urbano, bem como junto a outras instâncias que tenham influência nos assuntos de interesse dessa comunidade.
- V - Propugnar pela permanente melhoria das condições de pesquisa e pela valorização da pesquisa na área do ambiente construído.
- VI - Promover o intercâmbio com outras associações técnico-científicas correlatas, no país e no exterior.

As atividades da ANTAC se desenvolvem em torno de grandes linhas de trabalho, grupadas em diversas Comissões Técnicas, ou temáticas mais específicas, congregando pesquisadores em Grupos de Trabalho. São as seguintes as Comissões Técnicas definidas pela ANTAC e os Grupos de Trabalho em atividade:

COMISSÃO TÉCNICA Nº 1 (Coordenação: Miguel Aloysio Sattler — CIENTEC/RS).

Desenvolvimento e Avaliação de Produtos e Processos na Área de Edificações e sua Infra-estrutura Imediata

1. Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos
 - a) desenvolvimento e avaliação de materiais, componentes e sistemas construtivos;
 - b) metodologia de ensaios;
 - c) normalização;
 - d) estudo de oferta e comercialização de materiais, componentes e sistemas construtivos;
 - e) estudo de adequação de novos materiais, componentes e sistemas construtivos.

2. Meios de produção
 - a) desenvolvimento e avaliação de máquinas, equipamentos e ferramentas;
 - b) ergonomia dos instrumentos de trabalho;
 - c) uso da informática na indústria da construção.

3. Processos produtivos
 - a) planejamento, programação e controle de obra;
 - b) gerenciamento e administração da construção;
 - c) racionalização da construção.

4. Projeto
 - a) desenvolvimento de metodologia e tecnologia do projeto
 - coordenação modular;
 - meio físico;
 - conforto ambiental;
 - normalização;
 - informática/computação gráfica;
 - planejamento participativo.

5. Patologia e recuperação de edifícios e sua infra-estrutura imediata.

6. Uso, operação e manutenção de edifícios e sua infra-estrutura imediata.

7. Metodologia de avaliação de edifícios e sua infra-estrutura imediata.
8. Garantia e Controle da qualidade
 - a) certificado de conformidade;
 - b) homologação de inovações tecnológicas.

COMISSÃO TÉCNICA N° 2

Desenvolvimento e Avaliação de Produtos e Processos em Assentamentos Humanos e sua Infra-estrutura

1. Projeto
 - a) desenvolvimento de metodologia e tecnologia de projeto
 - normalização;
 - informática/computação gráfica;
 - meio físico;
 - conforto ambiental;
 - planejamento participativo.
2. Patologia e recuperação de assentamentos humanos
 - a) recuperação de áreas degradadas;
 - b) recuperação do patrimônio.
3. Metodologias de avaliação de assentamentos e sua infra-estrutura
 - a) pós-ocupação;
 - b) impacto ambiental;
 - c) avaliação econômica;
 - d) avaliação do desempenho.
4. Uso, operação e manutenção de assentamentos.
5. Garantia e controle de qualidade.
6. Legislação para assentamentos humanos.
7. Desenvolvimento e avaliação de materiais, componentes e sistemas para infra-estrutura de assentamentos.

COMISSÃO TÉCNICA N° 3

Transferência, Adaptação e Difusão de Tecnologia

1. Transferência e adaptação de tecnologia entre setores.
2. Adaptação de tecnologia internacional.

3. Importação e exportação de tecnologia.

4. Difusão de tecnologia.

COMISSÃO TÉCNICA N° 4

Gestão e Administração de Tecnologia

1. Condições de produção

- recursos materiais: espaço físico, equipamentos e materiais;
- recursos humanos, formação de pessoal e programas de capacitação.

2. Políticas institucionais e inter-institucionais.

3. Administração da produção de tecnologia.

4. Gerenciamento de projetos de pesquisa.

COMISSÃO TÉCNICA N° 5 (Coordenação: Ricardo Martucci – UFSCar/SP)

Determinantes do Processo de Produção do Ambiente Construído

1. Políticas públicas e seus impactos sobre os setores produtivos. Reflexos sobre a produção de tecnologia.

2. Produção de tecnologia do ambiente construído e as questões jurídicas.

3. História da tecnologia do ambiente construído.

4. Histórico e diagnóstico da indústria da construção civil e seus sub-setores.

5. Tecnologia e utilização da força de trabalho.

6. Processo de trabalho e tecnologia.

7. Processo de produção do ambiente construído: fatores condicionantes.

8. Segurança e saúde no trabalho.

9. Organização do trabalho.

Grupos de Trabalho:

- Assentamentos humanos e infra-estrutura (Coordenação: Luiz Antonio Nigro Falcoski, UFSCar/SP e Jorge Oseki, FAU-USP);
- Tecnologia em madeira (Coordenação: Sérgio Y. Nakamura, FUNTAC/AC);
- Conforto ambiental (Coordenação: Miguel Aloysio Sattler e Nelson Turik, CIENTEC/RS);
- Industrialização da construção (Coordenação: Paulo Eduardo de Campos, Emurb/SP e Mario Vidal, Coppe/RJ);
- Desempenho na construção (Coordenação: Maria Angélica Covelo Silva, IPT/SP);
- Informática no ambiente construído (Coordenação: Azael Rangel Camargo, EESC-USP/SP);
- Alterações curriculares nas escolas de engenharia e arquitetura (Coordenação: Sérgio Leusin de Amorim e Marlice Azevedo, UFF/RJ);
- Transferência, adaptação e difusão de tecnologia (Coordenação: Célia Maria Martins Neves, CEPED/BA).

Apresentação

Este volume reúne todas as contribuições escritas encaminhadas à Comissão Organizadora do Encontro e aprovadas por sua Comissão Técnica. Desse modo, aos trabalhos apresentados nas Sessões de Comunicações Técnicas, acrescentamos seis outros, cujos autores não puderam comparecer ao evento. Acreditamos que com a publicação integral dos trabalhos estamos, além de reconhecer o seu mérito técnico a enriquecer ainda mais os conhecimentos difundidos ao longo dos quatro dias do Encontro, reconhecendo também as dificuldades de ordem financeira manifestadas por muitos outros colegas, apresentadores de trabalhos ou ouvintes, decorrentes das reformas econômicas na época implantadas no país.

A publicação destes Anais encerra as atividades relacionadas ao Encontro. Temos certeza que as sementes lançadas encontraram um solo fértil para crescimento. Esperamos que o Encontro tenha possibilitado o reconhecimento de muitas de nossas limitações individuais e coletivas, no que concerne ao estado-da-arte na área de Conforto Ambiental no nosso país, pois esse é o primeiro passo para que se processem os avanços necessários. Estes somente serão possíveis com a efetiva participação de cada um de nós, em nossas respectivas áreas de atuação. Temos certeza, porém, que o processo se tornará ainda mais eficaz com a interação dos diversos elementos. O Grupo de Conforto Ambiental da ANTAC pretende dar continuidade à interação entre pesquisadores, profissionais e outros setores diretamente envolvidos na área. Pretendemos, e para isso esperamos contar com o auxílio de todos, auscultar as necessidades dos diversos setores e difundir a produção científica na área, estimulando a busca de soluções adequadas à nossa realidade. Pensamos que assim, conjuntamente, estaremos dando passos significativos para o propiciamento de melhores condições de conforto a nossa sociedade, em seu ambiente construído.

Saudação Inicial

Excelentíssimos senhores componentes da mesa, ilustríssimos senhores convidados do Encontro, prezados colegas da ANTAC, prezados participantes do Encontro.

Em primeiro lugar gostaríamos de agradecer às autoridades aqui presentes, que, representando instituições diversas, possibilitaram a realização desse evento, e a vocês pela confiança demonstrada, atendendo ao convite formulado e se fazendo presentes a este Encontro.

Reconhecemos o esforço realizado por muitos de vocês para estarem hoje aqui presentes, neste momento crítico da vida de nosso país. Nós perseveramos na idéia de realizar o evento, apesar das dificuldades, por julgarmos essencial desencadear de imediato o processo de busca de soluções para os problemas na área de Conforto Ambiental. Nós nos empenhamos ao máximo para lhes oferecer uma programação que lhes compense o esforço realizado.

A Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído — ANTAC, foi criada em dezembro de 1987, tendo entre os seus objetivos:

- Contribuir para o desenvolvimento da tecnologia do ambiente construído no país;
- Promover a integração, o intercâmbio e a difusão de conhecimentos entre os pesquisadores e instituições de pesquisa;
- Promover a divulgação do conhecimento de tecnologia do ambiente construído, através da publicação de boletins e revistas e da realização de Encontros, Conferências e Reuniões Técnicas.

A sua criação foi acompanhada da formação, dentro da mesma Associação, de grupos menores que se dedicam (em setores específicos, dada a amplitude do campo de atuação da ANTAC) à busca dos mesmos objetivos. O Grupo de Conforto Ambiental constitui um desses agrupamentos menores e a ele coube organizar este evento.

E o que nos levou a organizá-lo?

Entre outros motivos, moveu-nos o objetivo de avaliar o atual estágio de desenvolvimento do Ambiente Construído no Brasil, no que tange a Conforto Ambiental. Achamos que poderíamos obter melhores frutos nessa avaliação se, ao lado das expressões mais representativas da pesquisa, ensino e prática profissional em nosso país, tivéssemos algumas das maiores expressões internacionais atuantes nos tópicos que orientaram a realização deste Encontro, permitindo-nos a avaliação de pontos fracos e fortes, ou lacunas e eventuais concentrações de esforços.

Vale lembrar que, longe de ser um luxo, como freqüentemente referido pelo leigo, o Conforto Ambiental se constitui em um requisito fundamental da edificação, que deveria atender às exigências básicas de seus usuários, tais quais o são a segurança estrutural, a segurança ao fogo, a economia, entre outros.

Em recente e marcante pronunciamento o Presidente Collor se referiu ao atraso tecnológico dos veículos produzidos no Brasil. Certamente este tipo de problema não está ligado tão somente a indústria automobilística. As nossas edificações, por exemplo, também deixam muito a desejar se as compararmos, em termos de conforto oferecido, com aquelas construídas em países desenvolvidos. E se estabelecermos um paralelo com a indústria automobilística, impressiona o quão pouco a indústria da construção acompanhou àquela no desenvolvimento de recursos propiciando conforto ambiental. Os fabricantes de veículos anunciam produtos com isolamentos sonoros cada vez maiores, alguns (no exterior) chegam a oferecer veículos com painéis solares fotovoltaicos a refrigerá-los enquanto estacionados sob o calor inclemente, e que ao toque de um botão, acionam-se janelas com excelente estanqueidade, e onde os estudos ergonômicos talvez encontrem sua melhor expressão. E as nossas edificações: nossos lares, nossos escritórios, nossos ambientes industriais?

Também é importante assinalar que o conforto não deve ser encarado como um privilégio dos socialmente mais afortunados. O nosso desafio, o desafio do projetista, é o de otimizar o conforto, para cada nível de recursos financeiros disponíveis. Aí ainda temos muito a aprender com exemplos tais quais o do esquimó e do índio em suas diversas moradas. Certamente aí deveremos pensar simples, mas sempre pensar, para obter dos sistemas a maior eficiência possível.

Não queremos finalizar sem mencionar o aspecto Conservação de Energia. Achamos que, como projetistas, temos o dever ético de otimizar os nossos cada vez mais escassos e caros recursos energéticos tradicionais. Sob este ponto de vista, tanto a nível nacional, como internacional, observamos verdadeiros desastres, os quais temos o dever de evitar e combater. O desafio certamente se torna maior, mas não podemos fugir de soluções economicamente adequadas ao clima.

Bem, nós mesmos programamos esta abertura como uma solenidade breve.

O Encontro certamente criará inúmeras oportunidades para a reflexão, discussão e proposição de soluções para os também inúmeros desafios a enfrentar na área de Conforto Ambiental. Assim sendo, eu tenho a satisfação de passar a palavra ao Prof. Dr. Ualfrido Del Carlo, Presidente de Honra do Encontro. Durante o evento nós teremos oportunidade de discutir o tema Formação Profissional em Conforto Ambiental. O Encontro, ao escolher o Dr. Ualfrido como seu Presidente de Honra, reconhece e presta homenagem aos seus esforços, como também o êxito, em dotar a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da USP de uma estrutura curricular exemplar na área de Conforto Ambiental, a nível de Brasil.

A ele, pois, a palavra e a vocês todos as nossas boas-vindas e votos de um

Bom Encontro!

Miguel Aloysio Sattler
Coordenador do Encontro