EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E CIDADES

II SEMINÁRIO EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E CIDADES

Esta publicação contém o registro do II Seminário Emergência Climática e Cidades (II SECC), realizado entre os dias **28 e 29 de Maio de 2025**, na sede do IABsp, na cidade de São Paulo. Está estruturada conforme a programação do seminário e compila as questões mais relevantes debatidas nas quatro mesas: **Da cidade carbocêntrica à cidade ecológica: visões para transformar a sociedade; Transformando planos em ação: políticas públicas para cidades resilientes; Corpos em crise: a cidade e a saúde em um planeta quente e Quem paga a conta? O financiamento de cidades adaptadas e justas.** O objetivo geral deste documento é oferecer material de reflexão principalmente para arquitetos e urbanistas, mas também para todos interessados neste relevante tema de nosso tempo. Registram-se as contribuições trazidas por atores de diversos setores da sociedade, relacionando as agendas de clima e cidade, propondo novas formas de pensar a prática de profissionais responsáveis pela produção urbana e pela formulação de políticas públicas, além de contribuir na formação da geração futura de arquitetos e urbanistas.

Para assistir à gravação do seminário, escaneie o código acima ou https://www.youtube.com/watch?v=0sn0kvpT1rE&list=PLHS6YiBpGzxq7NK-TvVoGuSuYnma66kE6

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO 6

FALAS MULTIDISCIPLINARES: ARQUITETURA, CIÊNCIA E COLETIVIDADE 8

GLOSSÁRIO 12

INTRODUÇÃO 26

PROGRAMAÇÃO 30

DA CIDADE CARBOCÊNTRICA À CIDADE ECOLÓGICA: VISÕES PARA REIMAGINAR A CIDADE 37

TRANSFORMANDO PLANOS EM AÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CIDADES RESILIENTES 45

CORPOS EM CRISE: A CIDADE E A SAÚDE EM UM PLANETA QUENTE 53

QUEM PAGA A CONTA? O FINANCIAMENTO DE CIDADES ADAPTADAS E JUSTAS 61

CONSIDERAÇÕES FINAIS 68

BIOGRAFIAS 72

FICHA TÉCNICA 84


28

APRESENTAÇÃO

Raquel Schenkman – Presidente do IABsp

A organização do II Seminário sobre Emergência Climática e Cidades (II SECC) demonstra a necessidade e a pertinência de manter na agenda essa pauta fundamental e urgente com a qual o Instituto de Arquitetos do Brasil tem como missão contribuir. A 14ª Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, organizada pelo IABsp, sob o tema Extremos: arquiteturas para um mundo quente, teve a segunda edição do seminário como introdução à temática que tem orientado o Instituto ao longo do ano, em nível nacional, em conexão com a realização da COP30 em Belém.

O IAB como promotor e difusor da arquitetura e urbanismo com compromisso social, ambiental e cultural, se engajou no debate a partir da organização de uma série de eventos que puderam trazer experiências, reflexões e projetos que dialogam com os desafios contemporâneos relacionados ao clima. Esse compromisso se manifestou em diversas frentes: no cuidado com o próprio acervo —documentos e o edifício sede que preservam e projetam nossa história para o futuro—, na organização de concursos de projeto que incentivam o reuso de edificações existentes e pensam construções a partir de formas e materiais de baixa emissão, e na busca por devolver aos territórios parques e áreas verdes em tempos de mudanças climáticas.

O II SECC se estruturou por temas como o financiamento para viabilizar ações, a justiça climática, a saúde pública e a redução de emissões de gases de efeito estufa, em contato com diferentes campos profissionais. Logo após o seminário, o IAB promoveu, durante seus dois encontros anuais do Conselho Superior, em junho em São Luís e em setembro em São Paulo, a questão climática como ponto central do debate profissional.

De setembro a outubro, a 14ª Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, ao concentrar no pavilhão da Oca, no Parque Ibirapuera,

as respostas da arquitetura às mudanças climáticas ao redor do mundo, buscou reafirmar com a máxima clareza para a sociedade o papel da arquitetura e do urbanismo como campo capaz de propor caminhos diante das transformações do nosso tempo. Deixou muito claro também que a arquitetura já imagina um papel central no enfrentamento das mudanças climáticas, por meio de projetos que promovem a transição energética nos transportes e na construção, no uso da vegetação na captura do carbono e atenuação das ondas de calor e no estudo e aplicação de sistemas construtivos com materiais de baixo carbono.

O comitê curatorial, com sua diversidade etária, de gênero, raça, e região de residência, avançou nos eixos propostos, que dialogam com o Grupo de Trabalho Clima e Cidade do IABsp durante 2023 e 2025. Os Extremos foram divididos pelos curadores em nove seções expositivas principais, que agrupam e dão especificidade às abordagens: Visões de Futuro, Reflorestar o Urbano, Partimos das Águas, Circular Juntos, Construir Verde, Recuperar Enquanto Há Tempo, Saber Fazer Com, Reduzir as Desigualdades e Ficaremos Aqui. As oficinas, as atividades associadas, a mostra de cinema e, principalmente, o Fórum de Debates, com uma ampla programação formada por grupos ativistas e arquitetos, urbanistas, paisagistas e parceiros de diferentes campos reunidos ao longo de vinte e seis dias, puderam amplificar a conversa e espalhar sementes para colheitas futuras.

Esperamos que esta publicação, que reúne os relatos do II SECC, lançada no encerramento da 14ª Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, constitua mais um passo na formação de pessoas que poderão se somar a esse movimento de redução e reversão do aquecimento global e enfrentamento das emergências climáticas.

FALAS MULTIDISCIPLINARES: ARQUITETURA, CIÊNCIA E COLETIVIDADE

Anderson Freitas - Diretor do Conselho Ecossocioambiental - Escola da Cidade

Nesse ano de 2025, tivemos a satisfação de colaborar em mais um projeto fruto da parceria entre a Escola da Cidade e o Grupo de Trabalho Clima do Instituto de Arquitetos do Brasil - Departamento São Paulo (IAB-SP), no mesmo ano em que se realiza a 14ª Bienal de Arquitetura de São Paulo, Arquiteturas para um Mundo Quente. Ao longo do ano letivo, o GT Clima atuou como co-curador de uma das disciplinas centrais da instituição — o Seminário de Cultura e Realidade Contemporânea —, dedicado à reflexão sobre o meio ambiente e suas relações com a prática arquitetônica. Diante da emergência climática que define nosso tempo, estruturamos o eixo temático anual a partir de subtemas que tratam das interdependências entre cidade, território e natureza, reunidos sob a denominação "Arquitetura como Ciência Ambiental".

Nesse contexto, o II Seminário de Emergência Climática e Cidades integrou a programação acadêmica da Escola, ampliando o campo de reflexão sobre o papel da arquitetura frente às crises ambientais e urbanas. A continuidade dessa parceria reafirma o compromisso da Escola da Cidade com uma formação crítica, propositiva e inclusiva — voltada à construção de um futuro sustentável e socialmente justo, em que as práticas arquitetônicas e urbanísticas contribuam para reduzir desigualdades e regenerar territórios.

Como desdobramento, todo o conteúdo produzido — palestras, debates e registros audiovisuais — será reunido em uma exposição e catálogo a serem apresentados na GaleriaW da Escola da Cidade, reforçando seminário, que se constitui por excelência como espaço onde a multidisciplinaridade expressa a complexidade do tema climático para a arquitetura, consolida-se como lugar de convergência entre ensino, pesquisa e ação — um exercício de imaginação que reafirma a urgência de compreender que somente o comprometimento coletivo pode contribuir para a (re) construção de um planeta habitável.


MINISTÉRIO DA CULTURA APRESENTA
II SEMINÁRIO EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E CIDADES
28 — 29 MAIO/2025
MINISTÉRIO DA CULTURA APRESENTA
II SEMINÁRIO EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E CIDADES 28 – 29 MAIO/2025
OTIS


MINISTÉRIO DA CULTURA APRESENTA
II SEMINÁRIO
EMERGÊNCIA
CLIMÁTICA
E CIDADES
28 — 29
MAIO/2025
lenovo

GLOSSÁRIO

Autores: Estela Macedo Alves, Luiz Florence, Adrielly Oliveira Carneiro, Lara Torres, Taiara Cifuentes, Letticia Rey

Com o objetivo de facilitar a leitura da publicação, esta seção apresenta alguns termos utilizados com frequência pelos palestrantes, no II SECC. Tem como objetivo sistematizar os termos em ordem alfabética e apontar uma definição suscinta para cada um deles. Esta breve sistematização não esgota definições e autores que já pesquisam profundamente cada um dos conceitos mencionados. Apresenta-se aqui uma referência das muitas que existem para cada um deles.

Adaptação

Adaptar sistemas naturais e humanos, em resposta aos estímulos climáticos em curso ou para aqueles que são esperados, bem como para os efeitos que eles geram. A adaptação baseia-se em mudanças em processos, práticas e estruturas existentes, visando a moderação dos danos potenciais. Há também o ponto de vista mais otimista de que se possa gerar oportunidades associadas às novas condições do planeta. Em resumo, a adaptação consiste na necessidade de criar soluções e implementar ações que respondam aos impactos atuais e futuros da mudança climática.[1]

Advocacy

Dentre os diversos campos que utilizam este termo, o conceito de advocacy pode ser entendido como um conjunto de atividades com foco em promover mudanças em determinada política pública. É um processo estratégico pensado para que se influenciem ações de governos em níveis local, regional, nacional ou internacional. As estratégias são projetadas para influenciarem os tomadores de decisão a aderirem a determinada mudanças na política pública.[2] Destaca-se que são estratégias não violentas, incidentes sobre práticas e comportamentos, por meio do convencimento.

Agricultura de Baixo Carbono
A agricultura de baixa emissão de carbono é aquela capaz de reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEEs) provenientes da atividade agropecuária através de práticas agrícolas e tecnologias capazes de diminuir a intensidade de emissões. Um exemplo simples de prática de redução de emissões na agropecuária seria a implantação de biodigestores e equipamentos para tratamento de dejetos em atividades de suinocultura, de forma a capturar e queimar o gás metano, permitindo que esta atividade reduza impactos em termos de emissões de GEE.[3]

Bancos Multilaterais
"Bancos Multilaterais de Desenvolvimento (BMD) são instituições financeiras públicas, fundadas e mantidas com contribuições dos países membros (dentre outras fontes de recursos, como captações junto ao mercado financeiro, doações etc). Sua função básica é financiar projetos que contribuam para o desenvolvimento econômico-social dos países que são clientes. Existem no mundo cerca de 30 BMDs, sendo alguns de atuação regionalizada e outros de atuação global" (MPO, 2023, p.01).[4]

Biodigestor
Biodigestores são reatores que promovem processos biológicos para geração de biogás, a partir de resíduos orgânicos, como fezes animais ou resíduos da agricultura.[5]

Cadastro Ambiental Rural (CAR)
O Cadastro Ambiental Rural (CAR) é um instrumento fundamental para auxiliar no processo de regularização ambiental de propriedades e posses rurais. Consiste no levantamento de informações georreferenciadas do imóvel, com delimitação das Áreas de Proteção Permanente (APP), Reserva Legal (RL), remanescentes de vegetação nativa, área rural consolidada, áreas de interesse social e de utilidade pública, com o objetivo de traçar um mapa digital a partir do qual são calculados os valores das áreas para diagnóstico ambiental. [6]

Capacidade adaptativa
Trata-se da habilidade de um sistema, região ou comunidade de se adaptar aos efeitos ou impactos da mudança climática, reduzindo vulnerabilidade e promovendo desenvolvimento de forma mais sustentável. Relaciona-se com a situação dos recursos naturais e é influenciada diretamente pelo nível socioeconômico de local, necessário para suportar tal adaptação.[7]

Cidade carbocêntrica
As cidades carbocêntricas ou carbonocêntricas são que têm como base o crescimento e o funcionamento baseados no uso de combustíveis fósseis, na exploração do petróleo e na queima de seus derivados. Este cenário que permanece como padrão das cidades, em todo o planeta dificulta ou impede os avanços da Agenda Climática.[8]

Cidade sustentável
Conceito de cidade que que vem se adequando nos últimos 20 anos e que deve seguir, atualmente, as Metas a Agenda 2030 da ONU. Além disso, busca-se atingir melhor ordenamento do ambiente urbano, qualidade de vida da população, aperfeiçoando a mobilidade urbana menos poluente, redução da poluição sonora e atmosférica, descarte adequado de resíduos sólidos, eficiência energética, economia de água, entre outros aspectos. A expansão de áreas verdes urbanas está no centro das alterações espaciais.[9]

Cidade de 15 minutos
Cidade de 15 minutos é um modelo de planejamento urbano em que tudo o que um morador precisa em sua vida diária pode ser acessado em 15 minutos a pé ou de bicicleta. A estratégia principal é projetar centros de atendimento às demandas cotidianas dos cidadãos, dentro de raio que possibilite o acesso em 15 minutos. A intenção desse conceito de design centrado no ser humano é reduzir o uso de carros; promover caminhadas; ciclismo e uso do transporte público. As cidades de 15 minutos priorizam espaços verdes e públicos, ciclovias e calçadas públicas, em substituição às ruas.[10]

Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC)
As Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) constituem pontos centrais do Acordo de Paris, tratado internacional sob a égide da UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima). Cada país signatário deve apresentar e atualizar periodicamente um plano detalhando suas contribuições voluntárias para combater as mudanças climáticas. A NDC Brasileira (2024) representa o compromisso formal do país com a descarbonização da economia e a construção de um desenvolvimento resiliente e de baixo carbono.[11]

COP 30
Trata-se da 30ª edição da Conferência das Partes da Convenção da ONU sobre Mudança do Clima. É o principal fórum internacional para negociação climática, no qual os países revisam e reforçam seus compromissos de redução de emissões, conhecidos como NDCs (Contribuições Nacionalmente Determinadas). O evento ocorre em Belém, no Pará, entre os dias 10 e 21 de novembro de 2025. A cúpula de líderes mundiais ocorrerá nos dias 6 e 7 de novembro.[12]

Crédito de carbono
Crédito de carbono é um tipo de certificado representando uma tonelada de CO2 a menos na atmosfera. Tem o papel de moeda, no contexto do mercado de carbono. É um certificado de que se evitou a emissão de dióxido de carbono (CO2) por alguma atividade humana ou que se removeu CO2 da atmosfera, através de alguma técnica de gerenciamento ambiental. O mercado de carbono permite que empresas e países compensem as emissões de carbono comprando créditos ligados a iniciativas de preservação ambiental, com o objetivo de reduzir as emissões poluentes e amenizar as mudanças climáticas. No Brasil, em 2024, foi criado o marco regulatório do mercado de carbono: Sistema Brasileiros de Comércio de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SBCE), por meio da Lei Federal 15.042 de 2024. [13]

Ecologia decolonial

Com base na intensa produção acadêmica sobre decolonialismo, partimos da comunicação científica proposta por Barbosa (2024), para brevemente registrar aqui este termo. O conceito de decolonial nasce das lutas sociais de populações que sofreram colonização e significa o conjunto de práticas, estudos e pesquisas que visam reduzir ou reverter efeitos da colonização nas sociedades afetadas. Difere-se de descolonização, pois não se trata somente de tornar-se independente da metrópole formalmente, mas tornar-se livre de políticas, hábitos e práticas impostas pelos antigos colonizadores. Quanto à expressão relacionando-se com a palavra Ecologia, as publicações remetem a teorias ecologistas que desconsideram o legado do colonialismo e da escravidão. [14] [15]

Financiamento climático

Financiamento climático se refere aos recursos financeiros mobilizados para lidar com os efeitos da mudança do clima. Esses recursos podem ser públicos ou privados, e circular em âmbito local ou global – com destaque para os fluxos internacionais destinados a países em desenvolvimento. As possíveis fontes de financiamento a nível Federal podem-se citar o Planejamento Orçamentário, Fundos Climáticos e Ambientais, Bancos públicos de desenvolvimento, entre outros. Entre as possibilidades a nível internacional pode-se citar Cooperação Técnica, Fundos Verdes Climáticos, Bancos Multilaterais de Desenvolvimento. [16] [17]

Ilhas de calor

Fenômeno em que áreas urbanas apresentam temperaturas superiores a áreas rurais, principalmente à noite. Esse efeito resulta da combinação de fatores como a redução da ventilação devido à densidade das edificações, a emissão de calor pelas atividades humanas e a absorção e retenção térmica de materiais de construção, como o concreto e o asfalto. [18]

Índice de Adaptação Urbana (UAI)

Tendo como base a perspectiva analítica de capacidades diferenciadas de adaptação, o Índice de Adaptação Urbana, conhecido

como UAI, do acrônimo Urban Adaptation Index, envolve um conjunto de cinco dimensões (Habitação, Mobilidade Urbana, Produção Local de Alimentos, Gestão Ambiental e Gestão de Riscos Climáticos) que combinam indicadores tanto de capacidade adaptativa genérica quanto de capacidade adaptativa específica. [6]

Infraestrutura resiliente
Este conceito está relacionado a infraestruturas de cidades capazes de absorver eventos climáticos grandes e extremos. Por exemplo, estruturas que resistam aos impactos gerados por furacões, tornando possível para as comunidades a recuperação pós desastre. Ou ainda, infraestruturas em cidades costeiras que facilitem a retomada de seu funcionamento após situações de inundações. Em resumo, são condições físicas das cidades que garantem a continuidade de atividades econômicas e da capacidade de recuperação do cotidiano dos cidadãos, após um desastre. [19]

Injustiça climática
Conceito formulado a partir da percepção de que os impactos das mudanças climáticas atingem de forma e intensidade diferentes grupos sociais distintos e, portanto, ações de adaptação devem priorizar populações em situações de maior vulnerabilidade social, econômica e ambiental. [20]

Mitigação
Conjunto de intervenções, mecanismos e estratégias voltados à substituição de fontes de energia, à redução das emissões de gases de efeito estufa (GEEs) e ao aumento dos sumidouros de dióxido de carbono. Envolve tanto o sequestro e o armazenamento de carbono quanto a diminuição das emissões globais de GEEs.[21]

Mudança Climática
Refere-se a mudanças no sistema climático do planeta em curto prazo, em relação a parâmetros de tempo que costumavam ser maiores que uma década. Pesquisas apontam que são mudanças no clima planetário provocadas por aumento da concentração de gases de efeito estufa (GEE) produzidos em diversas atividades humanas. [22]

Norte Global
Refere-se ao contexto do imperialismo e dos domínios econômico e cultural exercidos pelos países capitalistas, em geral localizados no hemisfério norte do globo terrestre. Ou seja, expressão que se refere aos países desenvolvidos, concentrados no norte do planeta. [23] [24]

Pau-de-sebo do financiamento climático
Ilustra a necessidade de melhorar a classificação hierárquica da distribuição de recursos entre municípios brasileiros, pois o cenário é de pouquíssimos financiamentos destinados para a maioria dos 5.570 municípios brasileiros (IBGE, 2022), provocando competição desleal pela conquista de recursos da união, situação comparável à atividade recreativa do pau-de-sebo. Na tradição brasileira, pau-de-sebo é uma brincadeira típica da zona rural, herdada da tradição portuguesa, em que os participantes tentam alcançar o topo de um poste de madeira encerado com gordura e somente quem chega no topo consegue o prêmio. [25]

Plano de Adaptação Local (PAL)
A Secretaria Nacional de Periferias (SNP) do Ministério das Cidades (MCID), por meio do Departamento de Mitigação e Prevenção de Risco (DPR), tem como uma de suas competências propor e implementar políticas públicas de prevenção e mitigação de riscos e desastres, e outros riscos associados a extremos climáticos, nas periferias urbanas. Uma dessas ações consiste na elaboração de planos locais de redução de risco (Decreto nº 11.468, de 5 de abril de 2023), tendo a participação social como norteadora da resiliência comunitária. [26]

Planos Comunitários de Adaptação Climática
Os Planos Comunitários de Adaptação Climática são instrumentos estratégicos que visam preparar e proteger comunidades e seus territórios contra os impactos das mudanças climáticas, focando na prevenção de riscos e na construção de resiliência a partir da participação e do protagonismo local. [27]

Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA)
O Plano Nacional de Adaptação (PNA) estabelece que a gestão de riscos climáticos deve ser integrada aos planos setoriais e temáticos. O PNA orienta a criação de uma estratégia de adaptação integrada (vertical e horizontalmente), socialmente justa, e aliançada ao desenvolvimento sustentável, com cooperação regional.[28]

Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC)
A Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC (Lei no 12.187, de 29 de dezembro de 2009), visa conciliar o desenvolvimento socioeconômico com a proteção ambiental, estabelecendo diretrizes e instrumentos para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, fortalecer a capacidade do país em se adaptar aos impactos climáticos, preservar os recursos naturais e promover uma economia sustentável.[29]

Policrise
Multiplas crises entrelaçadas que geram efeitos negativos mais graves e abrangentes do que aqueles esperados caso se manifestassem separadamente. O conceito da tripla crise planetária — mudanças climáticas, perda da biodiversidade e aumento da poluição — cunhado pela ONU, descreve crises interligadas que marcam a transição entre os séculos XX e XXI. Mais recentemente, a noção de policrise ampliou essa perspectiva, ao incluir colapsos simultâneos como desinformação e ameaças à democracia. [30]

Regra 3-30-300
A Regra 3-30-300 estabelece três critérios mínimos para uma cidade verde e saudável, com base em arborização urbana. De acordo com as diretrizes propostas em forma de manual, para alcançar o objetivo de proporcionar acesso equitativo de espaços verdes e seus benefícios, são necessários os seguintes parâmetros: existência de pelo menos 3 árvores visíveis de todas as residências, escolas e locais de trabalho; cobertura vegetal de no mínimo 30% em cada bairro; e distância máxima de 300m até o espaço verde público mais próximo de cada residência. [31]

Sul Global
Expressão que tem sido usada para representar as regiões periféricas do planeta, em substituição à caracterização destes como Terceiro Mundo. Está relacionada à ideia de colonialismo e eurocentrismo, ou de dominação dos países do Norte em relação aos do Sul.[32]

Taxonomia de recursos
Taxonomia como conceito da biologia para atividade de descrever, classificar e nomear seres vivos de maneira específica. Aplicada aqui como metáfora para que os 5.570 municípios brasileiros sejam classificados de forma mais criteriosa para o recebimento de recursos destinados ao financiamento climático. [33]

Telhado verde
Sistema de cobertura vegetal para edificações que pode funcionar como espaço de lazer, cultivo urbano e convivência. Especialmente em áreas urbanas com poucos espaços verdes, tem o potencial para contribuir para gestão da água, redução de temperatura, eficiência energética e oferta de habitats para polinizadores.[34]

Wetland
Ecossistemas caracterizados pela interação entre solo e água, apresentando elevada biodiversidade e múltiplos serviços ecossistêmicos. Atuam como áreas de retenção e filtragem de poluentes, sedimentos e nutrientes provenientes do escoamento superficial, contribuindo para o controle de enchentes e para a melhoria da qualidade da água. Podem ser naturais, sujeitas a variações hidrológicas e padrões de qualidade da água, ou construídas, projetadas principalmente para o tratamento de águas pluviais e residuais. [35]

Referências

1. United Nations Climate Change (UNCC). Introduction. Disponível em: <https://unfccc.int/topics/adaptation-and-resilience/the-big-picture/introduction#:~:text=As%20Partes%20da%20UNFCCC%20e,de%20Mudan%C3%A7as%20Clim%C3%A1ticas%20da%20ONU%20> Acesso em: 25.09.25.

2. Imaflora. Guia para a construção de estratégias de Advocacy: Como influenciar políticas públicas. Disponível em: <https://admin.imaflora.org/public/media/biblioteca/guia_advocacy_2025-digital_1.pdf> Acesso em: 25.09.25.

3. Gurgel, A.C. Laurenzana, R.C. Desafios e oportunidades da agricultura brasileira de baixo carbono. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), 2016. Disponível e <https://repositorio.ipea.gov.br/items/196015f6-b632-4641-b54c-1435f0f682df> Acesso em: 25.09.25.

4, Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO) - Governo Federal do Brasil. Governança de Bancos e Instituições Internacionais. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planejamento/pt-br/assuntos/assuntos-internacionais-e-desenvolvimento/bancos-multilaterias-de-desenvolvimento/governanca-de-bancos-e-instituicoes-internacionais> Acesso em: 25.09.25.

5. Embrapa. Biodigestão. Disponível em: < https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/biogasfert/biogas/biodigestao#:~:text=O%20biodigestor%20%C3%A9%20um%20reator,Veja%20mais:> Acesso em: 25.09.25.

6. Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática (MMA) - Governo Federal do Brasil. (2025). Regularização Ambiental - Cadastro Ambiental Rural. Disponível em: <https://www.car.gov.br/#/>. Acessado em: 23/09/2025.

7. Cavalcanti, E. (2015). Vulnerabilidade, Adaptação e Capacidade Adaptativa. Mudanças Climáticas e Resiliência de Cidades. Refice: Pickimagem, 75-86. Disponível em: < https://www.researchgate.net/profile/Cynthia-Suassuna/publication/341327226_MUDANCAS_CLIMATICAS_E_RESILIENCIA_DE_CIDADES_pdf/links/5ebb1a8ba6fdcc90d672264e/MUDANCAS-CLIMATICAS-E-RESILIENCIA-DE-CIDADES-pdf.pdf#page=75>. Acessado em: 23/09/2025.

8. Rolnik, R. Modelo carbocêntrico de cidade boicota avanços no campo climático. https://www.labcidade.fau.usp.br/modelo-carbonocentrico-cidade-cop28/. Acesso em: 23/09/2025.

9. Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática (MMA) - Governo Federal do Brasil. (2024). Cidades sustentáveis. Disponível em: < https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/cidades-verdes-resilientes/cidades-sustentaveis> Acesso em: 23/09/2025.

10. University of the Built Environment. Um guia para cidades de 15 minutos: por que elas são tão controversas?.Universidade do Ambiente Construído, 2024. Disponível em: <https://www.ube.ac.uk/whats-happening/articles/15-minute-city/>. Acesso em: 23/09/2025.

11. United Nations Climate Change. Contribuição Nacionalmente Determinadas (NDCs). Disponível em: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/nationally-determined-contributions-ndcs>. Acessado em: 23/09/2025.

12. Palácio do Planalto - Governo Federal do Brasil. (2024). Rumo à COP30. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/agenda-internacional/missoes-internacionais/cop28/cop-30-no-brasil> Acesso em: 23/09/2025.
13. Agência Senado. Sancionada lei que regula mercado de carbono no Brasil. 12/12/2024. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2024/12/12/sancionada-lei-que-regula-mercado-de-carbono-no-brasil#:~:text=J%C3%A1%20est%C3%A1%20em%20vigor%20no,Lei%2015.042%2C%20de%202024)> Acesso em: 18/09/2025.
14. Barbosa, A. O que é decolonialismo? Disponível em: <https://www.eca.usp.br/en/node/3959#:~:text=Como%20afirma%20a%20pesquisadora%20Catherine,e%20caminhos%20diferentes%20de%20pensar> Acesso em: 18/09/2025.
15. Pizarro, R., Delgado, R., Eguino, H., & Pereira, A. L. (2021). Climate Change Public Budget Tagging: Connections across Financial and Environmental Classification Systems. https://doi.org/10.18235/0003021
16. Governo Federal do Brasil. Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas. Financiamento Climático. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/mudanca-do-clima/financiamento> Acesso em: 23/09/2025.
17. Instituto Clima e Sociedade (ICS). Financiamento climático. Política climática e arcabouço institucional, 2024. Disponível em: <https://climaesociedade.org/financiamento-climatico/> Acesso em: 23/09/2025.
18. IPCC. Climate change 2023: synthesis report. Geneva, 2023. Disponível em: https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/ Acesso em: 18/09/2025
19. Disponível em: <https://www.gov.br/g20/pt-br/noticias/infraestrutura-resiliente-fortalecendo-sistemas-para-um-mundo-que-passa-por-mudancas-climaticas> Acesso em 23/09/2025.
20. Idem ao 1.
21. Idem ao 1.
22. Idem ao 1.
23. Carriles, M.P. Análise da viabilidade econômica e ambiental de infraestruturas verde e cinza para a conservação dos serviços ecossistêmicos no sistema Cantareira - SP. 2019. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.
24. Valadão, J.A.D.; De Andrade, J.A.Neto, J.R.C. Abordagens sociotécnicas e os estudos em tecnologia social. Revista Pretexto, v. 15, n. 1, p. 44-61, 2014.
25. Termo cunhado pela especialista Cláudia Lins, em sua fala no II SECC.
26. Periferia sem risco: guia para planos municipais de redução de riscos / Secretaria Nacional de Periferias, Departamento de Mitigação e Prevenção de Riscos ; [elaboração Daniela Buosi Rohlfs... [etal.]]. -- 1. ed. -- Brasília, DF : Ministério das Cidades, 2024. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/Guia_PMRR.pdf>. Acessado em: 23/09/2025.
27. Secretaria Nacional de Periferias, Departamento de Mitigação e Prevenção de Riscos. Planos Comunitários de Redução de Riscos e Adaptação Climática: Conceitos, Potencialidades e Perspectivas. Disponível em: <https://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosPeriferias/ArquivosPDF/PCRA_portugues.pdf>. Acessado em: 23/09/2025.

28. Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima: volume 1 : estratégia geral : portaria MMA nº 150 de 10 de maio de 2016 / Ministério do Meio Ambiente. --. Brasília : MMA, 2016. 2 v.
29. Presidência da República.Casa Civil. LEI Nº 12.187, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm>. Acessado em: 23/09/2025.
30. PNUMA. Navigating new horizons: A global foresight report on planetary health and human wellbeing. Nairobi, 2024.
31. Konijnendijk, Cecil. Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighbourhoods: Introducing the 3-30-300 rule. Springer, 2022. Disponível
32. Santos, B.S.; Meneses, M.P. Epistemologias do sul. In: Epistemologias do sul. 2010. p. 637-637.
33. Esta figura de linguagem foi utilizada na fala de Claudia Lins, ao se referir a má distribuição de verbas de financiamentos para municípios de pequeno porte.
34. World Bank. A Catalogue of Nature-Based Solutions for Urban Resilience. Washington, D.C., 2021.
35.Idem ao 34.





INTRODUÇÃO

Estela Macedo Alves, Leandro Fontana e Leonardo Musumeci

O II Seminário Emergência Climática e Cidades (II SECC) buscou colocar em perspectiva duas agendas: a nacional e a internacional, que se encontram não apenas nos textos desta publicação, mas também na COP 30, a ser realizada em Belém, capital do estado do Pará, no Brasil, poucos dias depois do lançamento desta publicação. Ao articular debates locais com discussões globais, o seminário pretende contribuir para a formulação de estratégias urbanas que aliem sustentabilidade, equidade e inovação, reforçando a necessidade de integrar ciência, política e sociedade na construção de cidades resilientes ao clima.

A importância do tema da emergência climática nas questões atuais da Arquitetura e do Urbanismo pode ser confirmada pelos episódios recentes de catástrofes nas cidades brasileiras. As enchentes no Rio Grande do Sul, com repercussões sociais e econômicas de grande magnitude, evidenciaram a necessidade de sistemas e planos das cidades diante de precipitações intensas. A seca severa que afetou a região amazônica comprometeu o transporte fluvial e o abastecimento de comunidades inteiras, revelando a interdependência entre ambiente e dinâmicas de circulação de pessoas e bens. No Pantanal, as queimadas em escala inédita expuseram a fragilidade das políticas de prevenção e mitigação de incêndios em um dos ecossistemas mais relevantes do planeta, impactando a qualidade do ar de diversos centros urbanos. Esses casos, embora distintos em suas causas e efeitos, partilham um denominador comum: a aceleração da crise climática e seus impactos diretos sobre os territórios.

Nesse contexto, torna-se evidente a inadequação de estruturas urbanas planejadas sob parâmetros históricos de estabilidade climática e a necessidade de novos referenciais teóricos,

metodológicos e éticos. Sistemas de drenagem, transporte, energia e habitação, concebidos para operar em condições previsíveis, têm falhado diante da intensificação de eventos extremos. Esse cenário exige não apenas investimentos em adaptação, mas também uma revisão crítica dos fundamentos do planejamento urbano e da construção, que incorporem novas tecnologias, o diálogo com distintos campos de saber, e a participação efetiva de populações mais afetadas pelos efeitos das crises nas estruturas decisórias.

Por isso, em seu papel histórico de contribuir com as políticas e o debate público, sobretudo nos temas atinentes à atuação e prática do campo da arquitetura e do urbanismo, o Instituto de Arquitetos do Brasil - departamento São Paulo (IAB-sp) vem desenvolvendo uma série de iniciativas para endereçar questionamentos e proposições a respeito do tema a tomadores de decisão, profissionais, e à sociedade como um todo. O tema "Extremos: arquiteturas para um mundo quente" da Bienal Internacional de Arquitetura de São Paulo, espaço físico e conceitual em que se lança esta publicação, explicita a centralidade que a problemática tem tido em suas ações e talvez seja a demonstração mais evidente deste engajamento.

Cabe ressaltar, entretanto, que não se trata de ação isolada. A publicação do I SECC em 2023 teve como objetivo central a formulação de um marco lógico sobre os elementos mais significativos da interface entre as agendas de clima e cidade, tomando como eixos estruturantes de análise as dimensões sobre planos climáticos, moradia, água, eficiência energética na construção, mobilidade e visões para um futuro adaptado. Se na primeira publicação, houve um desejo de contribuir para uma revisão de paradigma acerca das práticas dos arquitetos e urbanistas, a presente edição, por sua vez, propõe-se a dar continuidade e aprofundar esse esforço, ampliando o escopo temático e instrumental do debate, introduzindo temas como a ecologia decolonial urbana, saúde pública e clima, planos de ação para adaptação das cidades e financiamento climático. Desse modo, busca articular novos aportes teóricos e práticos capazes de subsidiar a reconfiguração dos processos de produção e reprodução do espaço urbano, de modo a garantir sua resiliência e capacidade adaptativa diante dos cenários de incerteza e instabilidade climática que marcam o presente e

tendem a se intensificar no futuro próximo. Foi nesse sentido que o II SECC buscou trazer atores sociais que são referências nos temas selecionados de acordo com cada mesa:

A Mesa 1, "Da cidade carbocêntrica à cidade ecológica: visões para reimaginar a sociedade", foi pensada para trazer visões e propostas sobre como mudar os paradigmas da produção da cidade, na transição entre cidades baseadas nos combustíveis fósseis e o caminho para formas mais ecológicas de energia. Trouxe a tona uma abordagem decolonial dessa transformação. Para esta discussão, foram convidados: o líder indígena Jerá Guarani; a professora e pesquisadora da USP Sueli Furlan e representante de instituto de atuação em comunidades quilombolas do norte e nordeste brasileiros, Kimberly Silva.

A Mesa 2, "Transformando planos em ação: políticas públicas para cidades resilientes", propôs-se a discutir como as diretrizes de políticas públicas vêm sendo implementadas e como vêm se modificando com vistas a produzir cidades mais resilientes. Para esta discussão, foram convidados dois representantes do poder executivo: Maurício Guerra, do MMA e Sâmia Sulaiman, MCidades; além do professor e pesquisador da UNESP Pedro Henrique Torres, que será um dos cientistas relatores do próximo Relatório do IPCC, a ser lançado entre 2028 e 2029 e da representante do inovador Instituto Fazendinhando, Ester Carro.

A Mesa 3, "Corpos em crise: a cidade e a saúde em um planeta quente", abordou o papel da arquitetura e urbanismo na produção do bem estar e da saúde pública face as novas condições climáticas. Para esta discussão, foram convidadas: a professora e pesquisadora da Faculdade de Saúde Pública da USP, Gabriela Di Giulio; a presidente da Associação Brasileira de Reforma Agrária, Yamila Goldfarb; o representante da rede de associações comunitárias da Favela da Maré, Everton Pereira da Silva e a pesquisadora do Observatório de Clima e Saúde da Fiocruz Renata Gracie.

A Mesa 4, "Quem paga a conta? O financiamento de cidades adaptadas e justas", alinhada a um dos temas de maior destaque da COP 30, busca explorar os mecanismos econômicos e financeiros para suportar custos da adaptação das cidades de forma justa e equitativa. Para esta discussão, foram convidados

dois representantes de instituições com papéis inovadores, com foco na viabilização de projetos ligados ao clima e sociedade: Roberto Kishinami, do Instituto Clima e Sociedade e Alicia Lerner do Climate Policy Iniciative. E para trazer a discussão para a escala dos municípios brasileiros, foi convidada Cláudia Lins, representante da Confederação Nacional de Municípios.

Com isso, o II SECC pretende ampliar o escopo das políticas urbanas e incorporar perspectivas de outros campos de saber na construção de propostas de justiça social e climática. Entendemos que esta construção só pode ser feita com a reunião de representantes de todos os segmentos sociais: especialistas, acadêmicos, movimentos sociais, representantes da sociedade civil organizada e gestores públicos. Concertar todas estas vozes é papel das cidades e parte da missão institucional do IABsp que hoje orgulhosamente convida você, por meio desta publicação, a se somar neste desafio conosco.

PROGRAMAÇÃO



MESA 1: DA CIDADE CARBOCÊNTRICA À CIDADE ECOLÓGICA: VISÕES PARA REIMAGINAR A CIDADE

Quarta-feira, 28 de maio de 2025, das 16h00 às 18h00.

Pode a cidade deixar de ser a antítese da natureza? Exemplos da história, da sabedoria dos povos originários, bem como de iniciativas governamentais e do terceiro setor foram debatidas, em cruzamentos de cosmovisões, com uma abordagem decolonial e um olhar aberto às experiências comunitárias para subverter a cidade do consumo sem limites de solo e recursos. Foram discutidas práticas emancipadoras, conectando saberes ancestrais com tecnologias contemporâneas de enfrentamento à crise climática. Esta mesa propôs-se a pensar em um novo paradigma para a produção de cidades mais conectadas com a natureza.

Debatedoras: Jerá Guarani (Liderança Indígena), Sueli Furlan (USP), Kimberly Silva (Palmares Laboratório-Ação).

Moderador: Leandro Fontana (GT Clima e Cidade).

Relatoras: Cristiane de Avila Amaral (GT Clima e Cidade) e Maiara Enes Appugliese (GT Clima e Cidade)

MESA 2: TRANSFORMANDO PLANOS EM AÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CIDADES RESILIENTES

Quarta-feira, 28 de maio, das 18h30 às 20h30.

No cenário de emergência climática, espera-se que o estado assuma os principais papéis na adaptação dos assentamentos humanos. A percepção da necessidade de ação imediata está difundida nas esferas federal, estadual e municipal. Discutiram-se formas de enfrentamento do racismo ambiental e outras injustiças e desigualdades, historicamente presentes nas cidades. Para tanto, foram convidados representantes de: órgãos responsáveis por políticas públicas climáticas, academia, sociedade civil organizada. Promoveram-se discussões sobre levantamento de dados e mapeamento de risco, planejamento e aplicação de políticas públicas, atuação organizada da sociedade civil.

Debatedores: Maurício Guerra (Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática), Pedro Henrique Torres (UNESP), Ester Carro (Instituto Fazendinhando), Samia Nascimento Sulaiman (Secretaria Nacional de Periferias do Ministério das Cidades).

Moderadora: Hannah Arcuschin Machado (GT Clima e Cidade).

Relatoras: Julia Reis (GT Clima e Cidade) e Taiara Cifuentes (GT Clima e Cidade).

MESA 3: CORPOS EM CRISE: A CIDADE E A SAÚDE EM UM PLANETA QUENTE

Quinta-feira, 29 de maio, das 16h00 às 18h00.

Entender o meio urbano enquanto parte de um ecossistema que tece nossas relações com o meio natural é também perceber nossos corpos diversos, com origens em diversos contextos sociais e culturais, como parte desse ecossistema em crise. A cidade cumpre um papel fundamental na manutenção de nosso bem-estar, através de saneamento básico, alimentação, habitat e prevenção de doenças. Exploraram-se desafios impostos por ondas de calor, chuvas torrenciais, alagamentos, geadas e outros eventos climáticos extremos, com foco em como melhor adaptar as cidades para cumprirem papéis relativos a infraestrutura básica de preservação da saúde pública.

Debatedores: Gabriela Di Giulio (FSP USP), Yamila Goldfarb (ABRA), Everton Pereira da Silva (Redes Maré) e Renata Gracie (ICICT da Fiocruz).

Moderadora: Leonardo Musumeci (GT Clima e Cidade).

Relatoras: Adrielly Carneiro (GT Clima e Cidade) e Lara Torres (GT Clima e Cidade).

MESA 4: QUEM PAGA A CONTA? O FINANCIAMENTO DE CIDADES ADAPTADAS E JUSTAS

Quinta-feira, 29 de maio, das 18h30 às 20h30

O financiamento climático é o tema central da COP30 a ser realizada em 2025, em Belém do Pará. Assim como a adaptação de países do Sul Global impõe um enorme desafio de captação de recursos, a adaptação climática urbana expõe as desigualdades de capacidades e demandas entre as cidades brasileiras. Foi debatido o papel dos bancos de financiamento, do governo, da iniciativa privada e do terceiro setor. Buscou-se entender o papel do arquiteto e urbanista no desenvolvimento de planos participativos e estruturação de projetos para a adaptação climática urbana.

Debatedores: Roberto Kishinami (ICS), Alicia Lerner (Climate Policy Iniciative) e Cláudia Lins (Confederação Nacional de Municípios).
Moderadora: Elcio Batista (Insper).
Relatores: Luiz Florence (GT Clima e Cidade) e Hannah Arcuschin Machado (GT Clima e Cidade).


DA MARÉ?
De Olho na Maré
Maré de Direitos
Campanha Somos da Maré, temos direitos!
Primeira Infância na Maré
Fórum Basta de Violência!
Outra Maré é possível!
Construindo Caminhos
Cartilha de Direito à Moradia da Maré
Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas da Maré
Ecoclima
LabMaré
Ilhas de calor e conforto térmico nas favelas da Maré
Maré que Queremos
Alfabetização de Mulheres
Complementação Pedagógica
Conectando
Curso de Espanhol
Curso Preparatório para o 6º ano e para o Ensino Médio
Curso Pré-Vestibular
Educação de Jovens e Adultos
Robótica
MINISTÉRIO DA CULTURA APRESENTA
II SEMINÁRIO EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E CIDADES
28 — 29 MAIO/2025
Rua Bento Freitas, 306, 1º andar Vila Buarque, São Paulo, SP — Das 16h00 às 20h30
OTIS
atlas
BRASIL
MINISTÉRIO DA CULTURA APRESENTA
II SEMINÁRIO EMERGÊNCIA
CIDADES 28 – 29 MAIO/2025
Rua Bento Freitas, 306, 1º andar Vila Buarque, São Paulo
Das 16h00 às 20h30
OTIS
atlas


II SEMINÁRIO
EMERGÊNCIA
CLIMÁTICA
E CIDADES
28 — 29
MAIO/2025
COMO FUNCIONA A REDES DA MARÉ?
Atuamos a partir de 5 eixos estruturantes:
Centro de Artes da Maré
Biblioteca Popular Escritor Lima Barreto
Lona Cultural Municipal Herbert Vianna
Escola Livre de Dança da Maré
Mostra Maré de Música
Núcleo de Memória e Identidades da Maré
Segurança Alimentar
Rema Maré
Vacina Maré
Saúde digital
AgPopSUS
UNICEF Barreiras de acesso
De Olho na Maré
Maré de Direitos
Campanha Somos da Maré, temos direitos!
Primeira Infância na Maré
Fórum Basta de Violência!
Outra Maré é possível!
Construindo Caminhos



DA CIDADE CARBOCÊNTRICA À CIDADE ECOLÓGICA: VISÕES PARA REIMAGINAR A CIDADE

Cristiane de Avila Amaral
Maiara Enes Appugliese

Esta mesa reuniu reflexões sobre os desafios e as possibilidades de repensar o modelo urbano atual, historicamente marcado pela exploração da natureza e pela desigualdade social, em direção a cidades mais justas, sustentáveis e inclusivas. Com a mediação de Leandro Fontana, o encontro contou com a participação de Jerá Guarani, liderança indígena; Kimberly Silva, bióloga e ativista da Amazônia; e Sueli Furlan, professora da Universidade de São Paulo.

O debate trouxe perspectivas complementares — indígenas, comunitárias e acadêmicas — em torno da questão central: pode a cidade deixar de ser a antítese da natureza?

Jerá Guarani, Kimberly Silva e Sueli Furlan reforçaram que a transição da cidade carbocêntrica para a cidade ecológica exige mudanças profundas, abrangendo dimensões estruturais, culturais e políticas. Jerá evidenciou a resistência indígena por meio da cultura, da espiritualidade e da memória viva, enquanto Kimberly destacou o protagonismo das comunidades amazônicas e a importância de ouvir os territórios afetados pelas decisões urbanas. Sueli, por sua vez, articulou metodologias acadêmicas a práticas comunitárias e ancestrais, propondo uma ecologia decolonial que reconheça e valorize saberes historicamente marginalizados. Em conjunto, suas contribuições apontam que o futuro das cidades depende da pluralidade de vozes, da preservação de saberes ancestrais e da convivência equilibrada com a natureza, superando a lógica extrativista e mercantil vigente.

As debatedoras convergiram em pontos centrais: a crítica ao modelo urbano destrutivo, a valorização dos saberes ancestrais e comunitários, e a urgência de uma justiça socioambiental que integre diferentes vozes.

Em conjunto, as três falas reforçam que a transição da cidade carbocêntrica para a cidade ecológica não se realizará apenas por meio de tecnologias ou discursos técnicos. Ela exige mudanças profundas nas práticas sociais, culturais e políticas, reconhecendo que o futuro das cidades já se anuncia nas práticas ancestrais, nas resistências comunitárias e na pluralidade de vozes. O desenvolvimento baseado no consumo, no acúmulo e no capital não pode mais ser reproduzido, mas um desenvolvimento baseado no equilíbrio com a natureza e com todos os seres que nela habitam.

A perspectiva indígena: preservação cultural e ambiental

Jerá Guarani, educadora e liderança indígena do povo Mbya, trouxe a experiência histórica desta comunidade, lembrando as violências sofridas, tais como: a perda de território, a catequização forçada e a influência da vida urbana sobre a aldeia. Ela destacou que, para os Guarani, a identidade é reconhecida desde a gestação, em contraste com a lógica urbana, que associa o "ser alguém na vida" apenas à escolarização ou à inserção no mercado de trabalho.

Com sensibilidade crítica e humor, Jerá observou que a introdução de hábitos urbanos em sua aldeia — como televisão e sofás — fragiliza a luta indígena: "quase todas as casas da aldeia têm televisão e algumas até sofá. E eu digo: essa junção é perigosa, porque quando você senta no sofá para ver TV, o que mais você vai fazer na vida? Então digo: não ao sofá também" (Jerá Guarani). Ainda assim, reafirmou a legitimidade dos povos Guarani, cujo propósito é preservar a vida em todas as suas formas, em oposição à lógica de lucro e consumo que orienta as cidades e se reflete na arquitetura do juruá, considerada por ela destrutiva e promotora do desaparecimento da natureza. Nesse contexto, relatou a sensação de vulnerabilidade vivida em sua aldeia diante da imensidão e do

ritmo da cidade de São Paulo: "(...) porque estamos, na verdade, no restinho de um pedacinho da Mata Atlântica" (Jerá Guarani)
Diante dos recentes desastres ambientais em Minas Gerais e no Rio Grande do Sul, Jerá alertou para a repetição de padrões destrutivos, marcada pela ausência de reflexão e desaceleração, o que gera medo e vulnerabilidade. Ainda assim, transmitiu esperança ao afirmar que a convivência entre diferentes modos de vida é possível em um país diverso, sem que isso implique a destruição da natureza ou a imposição de um único modelo de progresso. Ressaltou que a sustentabilidade urbana deve se concretizar em atitudes efetivas, e não apenas em discursos, lembrando que a recuperação ambiental envolve tanto o território quanto as pessoas afetadas pelo consumo e pela lógica vigente. Concluiu destacando a música e a espiritualidade como formas de resistência, apresentando o Coral Calipet, cujas canções evocaram o desaparecimento de frutas sagradas, do território e da natureza, despertando consciência e sensibilidade mesmo entre aqueles que não compreendem todas as palavras.

A perspectiva amazônica: resistência urbana e justiça socioambiental

Kimberly Silva, bióloga e ativista amazônica, abordou a resistência das cidades ecológicas diante do desenvolvimento urbano orientado pelo capital, destacando quem fica à margem desse processo. Ela ressaltou que mulheres negras, quilombolas, indígenas e juventudes periféricas estão entre os grupos mais impactados pela crise climática, mas observou o paradoxo de que muitas soluções baseadas na natureza surgem justamente dessas populações, frequentemente sem que elas sejam consultadas, enquanto especialistas e "doutores" assumem o protagonismo dessas iniciativas, reproduzindo uma camada adicional de discriminação.
Criticando o desenvolvimento urbano em Belém, Kimberly destacou que a cidade ignora os fluxos naturais, como o movimento das águas, e desconsidera soluções tradicionais, como as palafitas construídas pelos povos originários. Em consonância com Jerá Guarani, apontou que, embora todos os povos contribuam para a

construção da cidade, as decisões sobre seu futuro permanecem concentradas nas mãos de quem detém recursos financeiros, enquanto políticas públicas excludentes, a gentrificação e o avanço do agronegócio e dos latifúndios aprofundam desigualdades sociais e ambientais.

Nesse contexto, evidenciou a contradição entre políticas públicas que privilegiam ações "do homem branco, masculino" e o conhecimento ancestral das cidades ecológicas. Contrapôs a cidade ecológica, histórica e adaptada ao território, à cidade carbocêntrica, que a suprime, revelando uma lógica de desenvolvimento seletivo e excludente. Chamou ainda atenção para a espetacularização de eventos internacionais, como a COP, que discutem adaptação climática sem ouvir as comunidades diretamente afetadas: "As pessoas vêm para a COP para discutir adaptação e pisam em um território que está sendo violado" (Kimberly Silva).

Para ela, a construção de cidades ecológicas só será possível quando os territórios impactados forem protagonistas das decisões, com valorização efetiva dos saberes locais e tradicionais.

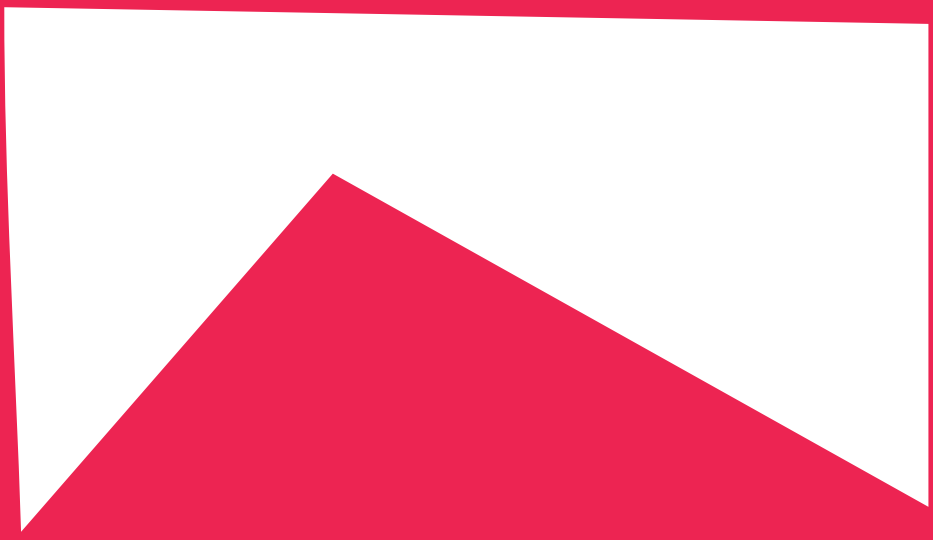
A perspectiva acadêmica: pedagogia de saberes e ecologia decolonial

Sueli Furlan, geógrafa, apresentou uma análise acadêmica sobre a produção urbana em tempos de crises ecológicas e sociais, destacando que as cidades concentram os impactos das mudanças climáticas e das desigualdades, resultado de interesses capitalistas que capturam a vida urbana e fragmentam o território. Citou São Paulo como exemplo, onde a Mata Atlântica, apesar de corresponder a 30% da área, sofre perdas devido à desconexão dos fragmentos, comprometendo a conectividade ecológica e a resiliência das áreas verdes. A meta internacional de proteger 30% dos habitats até 2030 ainda não foi atingida, estando atualmente abaixo de 25%, com perda de 10% da conectividade entre áreas protegidas, especialmente nas cidades, causada pela expansão urbana e supressão da vegetação. Em São Paulo, o Parque do Jaraguá está isolado por rodovias, sem corredores ecológicos, e em Belo Horizonte, a Serra do Curral e a Gandarela enfrentam ameaças da mineração, impactando a paisagem e os recursos

hídricos.
Do ponto de vista metodológico, Sueli propôs compreender a paisagem como um sistema integrado entre os meios urbano e natural, defendendo uma pedagogia de aproximação de saberes que articule ciência, cultura e práticas comunitárias para repensar a produção urbana. Ela enfatizou estratégias de ecologia urbana funcional, como corredores ecológicos, restauração de áreas degradadas e valorização das dimensões simbólicas das paisagens, além da importância da colaboração entre arquitetos, planejadores, gestores públicos e comunidades.
Reforçou a necessidade de enfrentar a violência estrutural e a exclusão geradas por processos coloniais que separam natureza e cultura, invisibilizando povos, saberes e modos de habitar, afirmando que a "crise ecológica não pode ser dissociada do fato colonial". Segundo Sueli, as cidades são o centro da tempestade da crise socioambiental, resultado da captura da vida urbana pelo capitalismo e pelo liberalismo, enquanto a ecologia hegemônica — branca, elitizada e ocidental — reforça exclusões ao separar natureza e cultura.
Ela identificou três fraturas da modernidade: ambiental, animal e colonial. A fratura ambiental refere-se à separação entre natureza e cultura; a fratura animal, à valorização seletiva de espécies; e a fratura colonial, ao protagonismo do homem branco e elitizado em detrimento de populações racializadas e pobres. Criticou o ambientalismo hegemônico por perpetuar essas exclusões e defendeu a construção de uma ecologia decolonial capaz de reconhecer e valorizar os conhecimentos de povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos e comunidades periféricas.
Para Sueli, pensar novas cidades exige pactos que incluam vozes historicamente silenciadas, superem as fraturas da modernidade e integrem ecologia e justiça social, valorizando modos diversos de habitar, resistir e produzir. Encerrando, destacou que enfrentar a emergência climática não é apenas uma questão técnica, mas requer reconhecer a pluralidade de formas de vida e de saberes, integrando experiências comunitárias existentes como base para cidades mais justas, resilientes e sustentáveis.


28 — 29
MAIO/2025
MINÁRIO
RGÊNCIA
IÁTICA
ADES
29
/2025


MÁTICA E CIDADES 28 – 29 MAIO/2025
OTIS
BRASIL



TRANSFORMANDO PLANOS EM AÇÃO: POLÍTICAS PÚBLICAS PARA CIDADES RESILIENTES

Julia Reis
Taiara Cifuentes

A mesa teve como eixo central a discussão sobre o planejamento climático e os desafios de sua implantação na escala local, especialmente na concretização de ações na ponta. Foram apresentadas duas escalas de atuação no território: a primeira pautada em programas, planejamento e ações de política nacional, bem representadas pela fala de Maurício Guerra, Diretor de Meio Ambiente Urbano da Secretaria Nacional de Meio Ambiente Urbano e Qualidade Ambiental do Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima, Maurício Guerra, e Samia Sulaiman, Coordenadora-Geral de Articulação do Departamento de Mitigação e Prevenção de Risco da Secretaria Nacional de Periferias (SNP), e a segunda baseada na ação comunitária local e da luta de base, trazida tanto na fala de Ester Carro, professora universitária FAU-Mackenzie, doutoranda na Tu Delft, fundadora do Instituto Fazendinhando e filha de liderança comunitária, como também na exposição de Pedro Torrres, professor da UNESP e ativista. O debate demonstrou como essas frentes são complementares e essenciais para o enfrentamento dos desafios postos pela crise climática que já afeta 93% dos municípios brasileiros, como apontado por Guerra.

Outro tema abordado pela mesa foi a importância da adoção do Federalismo Climático — pacto firmado em 2024 que reforça a articulação entre União, estados e municípios no combate à crise climática. Além de promover orientação técnico-normativa, a iniciativa visa capacitar e formar gestores locais, ampliando o financiamento climático e garantindo respostas concretas para as

populações mais expostas. Foi destacada a necessidade de que os planos deixem de ser peças retóricas, como apontado por Torres, e se integrem efetivamente aos instrumentos de planejamento já existentes, como planos diretores, políticas de habitação e mobilidade, assegurando coerência e ação coordenada.
Com unanimidade, os debatedores reforçaram a urgência na construção de cidades resilientes a partir de ação integrada, combinando políticas públicas e práticas locais protagonizadas pelas comunidades. O conjunto das falas destacou a importância de aprimoramento dos aspectos técnicos e da necessidade de valorização de novos arranjos sociais para viabilizar o processo de adaptação urbana. Todos os debatedores reforçaram a urgência de enfrentar os efeitos das mudanças climáticas de maneira integrada, participativa e justa, com foco tanto na mitigação quanto na adaptação, reconhecendo que a escala local — especialmente os municípios — é decisiva para a implementação de ações concretas que respondam às demandas da população.

Maurício Guerra - Cidades Verdes Resilientes

Maurício Guerra abriu sua fala ressaltando que, há cerca de vinte anos, havia incerteza quanto à materialidade das mudanças climáticas na vida cotidiana, mas hoje o fenômeno se mostra indiscutivelmente presente e com efeitos amplos. O Diretor de Meio Ambiente mencionou os principais impactos enfrentados pela população, como a exposição a ondas de calor, chuvas intensas, secas e poluição atmosférica. Guerra destacou que a poluição do ar é responsável por mais de 80 mil mortes anuais no Brasil, configurando um problema de saúde pública diretamente relacionado às alterações climáticas.
Diante desse cenário, o debatedor chamou atenção para a especificidade do Brasil: 75% das emissões nacionais são provenientes da mudança do uso do solo e das atividades agropecuárias, ao contrário do cenário global, onde predominam as emissões oriundas do uso de combustíveis fósseis. Isso exige não apenas a eliminação do desmatamento e a promoção de uma agricultura de baixo carbono, mas também a redução das

emissões em setores como a construção civil, o funcionamento das edificações e a indústria urbana.

Maurício enfatizou que a intensificação desses fenômenos aponta para a urgência da elaboração de políticas públicas robustas e destacou a retomada da Política Nacional de Mudança do Clima (PNMC), paralisada desde 2016 e retomada durante o atual governo, tendo sua reconstrução em duas frentes: Estratégia Nacional de Mitigação, voltada à redução das emissões; e Estratégia Nacional de Adaptação Climática, contemplando 16 planos setoriais e sete eixos estratégicos (mobilidade urbana, energia, resíduos, transporte, cidades, oceanos e zonas costeiras).

Foram apresentados os principais programas em andamento: o AdaptaCidade, que apoiará estados e mais de 500 municípios na elaboração de Planos de Adaptação Locais; e o Cidades Verdes e Resilientes, que integra políticas urbanas, ambientais e climáticas em seis eixos — articulação institucional, Soluções Baseadas na Natureza, tecnologias de baixo carbono, gestão de resíduos, planejamento territorial e mobilidade sustentável.

Um dos pontos centrais foi a defesa do federalismo climático, reconhecendo que a União não pode atuar sozinha. Nesse sentido, destacou a Lei 14.904/2024 e o compromisso do país nas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) do Acordo de Paris, em que o Brasil foi pioneiro ao incluir o fortalecimento do arranjo federativo. Ao final de sua participação, encerrou ressaltando que a adaptação e a resiliência devem priorizar os mais vulneráveis e que a transformação das cidades dependerá da integração entre políticas públicas, sociedade civil e profissionais da arquitetura e do urbanismo.

Samia Sulaiman - Inovações para Adaptação Climática Inclusiva a partir da Secretaria Nacional das Periferias

Samia Sulaiman, Coordenadora-Geral de Articulação do Departamento de Mitigação e Prevenção de Risco da Secretaria Nacional de Periferias (SNP), órgão criado no início da atual gestão do Governo Federal, a partir da recriação do Ministério das Cidades, destacou como as políticas da SNP buscam promover a integração e a articulação entre diversas ações públicas para qualificação e estruturação dos territórios periféricos, compreendendo-os como espaços complexos que demandam um "pacote de políticas específicas por serem espaços de ação integrada". Ainda segundo ela, é preciso "mobilizar as populações em situação de risco para serem agentes que produzem diagnóstico e propõem soluções para o seu território".

Um dos pilares centrais de sua atuação é a inserção da pauta injustiça climática na agenda das políticas públicas. Sulaiman elucidou que os territórios periféricos são os mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas e com menor capacidade de resposta. A inovação está em "mudar o entendimento da pauta climática", vinculando-a diretamente às desigualdades socioespaciais e "combater remoções forçadas como resposta padrão a desastres", propondo, em seu lugar, intervenções que garantam a segurança e a permanência das pessoas nos territórios, melhorando suas condições urbanas, ambientais e sociais.

A coordenadora apresentou o Programa Periferia Viva, criado pela SNP, que abrange diversas ações e políticas setoriais como o Plano de Ação Periferia Viva que atua através do planejamento e do diagnóstico participativo, garantindo que as comunidades sejam agentes ativos na identificação de suas necessidades e potencialidades. Sob a gestão do Programa Periferia Viva outras ações foram apresentadas como o Programa Periferia Sem Risco, dedicado a promover intervenções físicas e urbanísticas que solucionem as debilidades históricas (saneamento, drenagem, contenção de encostas), mas sempre sob a nova lógica de que as obras devem ser sustentáveis e integradas à realidade local. Sulaiman destacou ainda os Planos Comunitários de Adaptação

Climática e Redução de Riscos, Edital Periferias Verdes Resilientes e os Planos Municipais de Redução de Risco trazidos também por Maurício Guerra em sua fala.

Ester Carro – Transformação Comunitária

Ester Carro – Transformação Comunitária

A arquiteta e urbanista Ester Carro, mestra em Planejamento Urbano, doutoranda pelo Mackenzie, e idealizadora do Fazendinhando (Instituto de Transformação Territorial, Cultural e Socioambiental) destacou sua trajetória pessoal como "cria da periferia" e filha de líder comunitário da Comunidade Jardim Colombo, localizada no complexo de Paraisópolis, zona oeste de São Paulo. Carro ressaltou que sua motivação para escolher a arquitetura como profissão foi o desejo de transformar sua própria comunidade.

Carro apresentou os trabalhos realizados pelo Instituto Fazendinhando, que atua no Jardim Colombo a partir de ações afirmativas no território: na transformação dos espaços públicos degradados por meio de mutirões, criação de áreas de convívio e lazer para a comunidade, fomento à economia local, capacitação e contratação de mão-de-obra local, com a geração de trabalho e renda dentro da própria comunidade. A debatedora conectou essa prática ao conceito de cidade de 15 minutos, argumentando que é preciso fomentar a economia interna para que as pessoas não precisem se deslocar longamente para trabalhar.

Carro trouxe para o centro do debate o papel das lideranças comunitárias e os desafios enfrentados por elas. Destacou a importância da conscientização da comunidade local sobre o uso do território, por vezes impedindo ocupações em áreas de risco geológico ou áreas destinadas ao uso público como praças e parques. Também ressaltou como a articulação de base comunitária serve como suporte básico à população em momentos de maior vulnerabilidade, dando assistência por exemplo para a emissão de comprovantes de residência durante a pandemia da Covid-19.

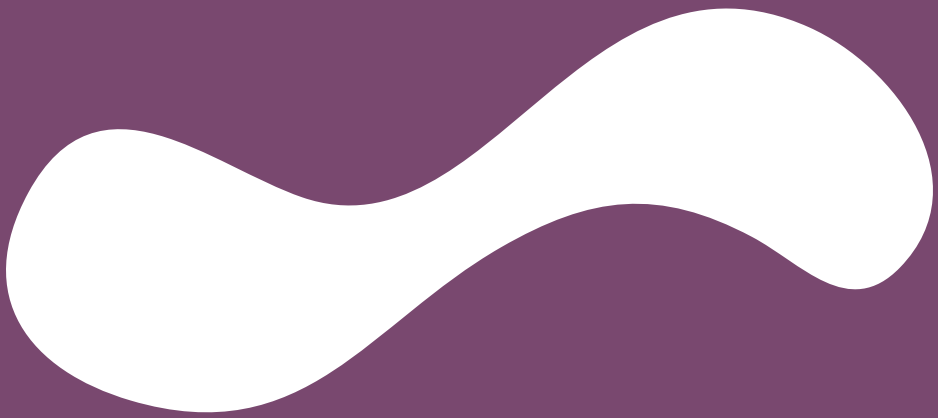
"Como as lideranças comunitárias se sustentam para gerir, para fazer as coisas acontecerem dentro do território? Não há recurso específico".
Ester terminou sua fala, reforçando seu argumento inicial: para reduzir riscos e transformar periferias, é imprescindível olhar para as lideranças comunitárias. Esse olhar, no entanto, não pode ser apenas teórico ou situacional; deve ser concretizado em recursos financeiros e apoio institucional direto que cheguem à base, permitindo que esse trabalho essencial de gestão territorial cotidiana seja valorizado e continuado.

Pedro Torres - Adaptação é Processo: entre escalas, pessoas e possibilidades

De acordo com o próprio debatedor, o eixo de sua intervenção girou em torno da provocação recebida: "Como transformar planos em ação?". Partindo do título que escolheu — "Adaptação é Processo" —, Pedro defendeu a importância de compreender os planos climáticos não apenas como documentos técnicos, mas como trajetórias vivas, cheias de contradições, aprendizados e disputas. Ressaltou a necessidade de valorizar o caminho tanto quanto o produto final, compreendendo o planejamento como um processo contínuo, coletivo e crítico.
Torres destacou sua experiência como professor da UNESP Litoral e ativista, com passagem por COPs internacionais, mas pontuou que, para ele, mais relevante que o evento da COP em si é o aprendizado social que emerge nos territórios, nas mobilizações comunitárias e nos processos de construção de planos coletivos. Entre os desafios, elencou três eixos fundamentais: escuta, escala e justiça. Enfatizou que não basta falar em justiça nos documentos; é preciso que os recursos cheguem de fato aos territórios, às periferias, às comunidades negras e pobres, historicamente as mais afetadas pelos eventos climáticos.
Outra reflexão central foi sobre o descompasso entre a urgência da emergência climática e a lentidão dos processos de planejamento. Criticou a demora na fase de diagnósticos e na implementação de medidas básicas que poderiam ser adotadas de forma imediata, como decretos emergenciais.

O risco da fetichização dos planos também foi apontado: existe hoje uma corrida para que cidades possuam planos climáticos, mas, muitas vezes, sem articulação com outras políticas urbanas. O exemplo de Santos foi emblemático: embora possua um plano de adaptação desde 2016, a cidade permite construções imobiliárias em áreas suscetíveis a alagamentos, revelando a incongruência entre planejamento e prática urbana. Nesse sentido, o palestrante lançou uma provocação: “Precisamos de mais planos climáticos ou de mais clima nos planos existentes?”. A resposta, para ele, está na integração efetiva das diretrizes climáticas a outros instrumentos de política urbana, como habitação, mobilidade e uso do solo.

O tema da escala apareceu como um nó central: planos locais só fazem sentido se articulados em rede — entre municípios vizinhos, regiões metropolitanas, estados e governo federal — mas também, e sobretudo, na escala comunitária. Para ele, são as comunidades diretamente afetadas que devem protagonizar a formulação e implementação das ações, não apenas como beneficiárias, mas como coautoras.



CORPOS EM CRISE: A CIDADE E A SAÚDE EM UM PLANETA QUENTE

Adrielly Oliveira Carneiro
Lara Torres

Esta terceira mesa do seminário reuniu quatro debatedores com o objetivo de discutir sobre a interseção entre saúde e clima, um tema que carece de debate. O objetivo foi evidenciar como o espaço urbano influencia diretamente as condições de vida da população, bem como destacar o papel do campo, da produção e do consumo de insumos na saúde pública. Os participantes da mesa abordaram os desafios de efetivar o direito à saúde e o direito à cidade em um cenário de eventos climáticos extremos cada vez mais frequentes, refletindo sobre como adaptar nossas cidades para que atuem como infraestruturas de preservação da integridade coletiva.

Durante a abertura, Leonardo Musumecci, mediador da mesa, apresentou a estrutura do debate, com momentos de exposição e espaço para considerações finais. Em sua introdução, destacou que a crise climática não ocorre de forma isolada, mas está profundamente conectada a outras crises simultâneas, como as sociais, econômicas e sanitárias. As policrises não apenas ampliam os riscos epidemiológicos e de desastres, mas também escancaram as contradições estruturais que as alimentam. Esses fatores se materializam, sobretudo, nas periferias urbanas.

A equação perversa da emergência climática e seus impactos nas cidades brasileiras

Gabriela Di Giulio, professora associada da Faculdade de Saúde Pública da USP, estuda a crise climática sob o viés das ciências humanas. Em sua fala, retomou Ulrich Beck ao afirmar que as mudanças climáticas são a dimensão mais urgente da crise socioecológica contemporânea.

O conceito da tripla crise planetária — mudanças climáticas, perda da biodiversidade e aumento da poluição — cunhado pela ONU, descreve crises interligadas que marcam a transição entre os séculos XX e XXI. Mais recentemente, a noção de policrise ampliou essa perspectiva, ao incluir colapsos simultâneos como desinformação e ameaças à democracia.

Relatórios do IPCC indicam que estamos em um momento decisivo, com uma janela de oportunidade que se fecha rapidamente. A emergência climática compõe uma equação perversa ao sobrepor a desigualdades estruturais como pobreza, acesso limitado à educação, à renda e a recursos naturais, ampliando seus efeitos sobretudo nas cidades. No Brasil, entre 1991 e 2024, mais de 10 milhões de pessoas foram desalojadas ou desabrigadas e, entre 2000 e 2018, registraram-se mais de 48 mil mortes por calor. Esses números, ainda subestimados, não captam dimensões humanas como perdas emocionais e rupturas comunitárias, mas evidenciam que a crise expõe de forma desproporcional às populações urbanas mais vulneráveis a riscos extremos.

Prevista para 2025, a publicação do artigo sobre o Índice de Adaptação Urbana (UAI) apresenta uma ferramenta que mede a capacidade dos municípios de enfrentar os desafios climáticos. A pesquisa revelou entraves políticos, institucionais e econômicos. Na aplicação piloto em São Paulo, apenas 7 dos 645 municípios tinham todos os instrumentos avaliados e cerca de 70% dispunham de apenas um mecanismo de gestão de riscos.

Em escala nacional, os dados da plataforma Adapta Brasil (2020) mostram que, entre mais de 5 mil municípios, apenas um terço tinha plano de habitação e 13% plano de redução de risco. Embora a lei exija planos de ação climática, a maioria conta apenas com uma Defesa Civil pouco estruturada. Os piores indicadores estão

nos pequenos municípios, justamente os mais vulneráveis e menos preparados. A falta de dados atualizados, o desmonte de políticas ambientais e a precariedade institucional agravam ainda mais a situação.

Apesar da capital paulista possuir quase todos os instrumentos do UAI e ser pioneira na agenda climática desde os anos 2000, a aplicação permanece limitada. O Plano Diretor de 2014, alinhado às diretrizes ambientais, não se consolidou devido à pressão de setores privados, à instabilidade política e ao frágil apoio institucional. Mapas socioeconômicos e de riscos ambientais revelam que distritos de menor renda são também os mais expostos a enchentes e deslizamentos, mostrando que, mesmo em cidades com arcabouços robustos, a justiça climática é frequentemente negligenciada.

A importância da ação local para respostas aos eventos extremos

Renata Gracie, coordenadora do Observatório de Clima e Saúde da Fiocruz, apresentou o trabalho da instituição, que utiliza uma metodologia de coleta, análise e transformação de dados em informações úteis para diagnóstico e divulgação científica. Ela destacou a relevância das notas técnicas para a sociedade civil e para gestores públicos, pois fornecem subsídio às políticas públicas. Em situações de emergência, esse formato possibilita oferecer informações e apoio de forma rápida e eficaz.

Ela ressaltou que, embora as mudanças climáticas sejam um fenômeno global, seus efeitos se tornam mais intensos no nível local, sobretudo nas cidades, onde se concentra a maior parte da população. Ainda é necessário compreender as interações entre diferentes desastres e a atividade antrópica. Os impactos sobre o meio ambiente e a saúde se manifestam de forma difusa, e cada evento extremo pode gerar efeitos específicos, exigindo protocolos de resposta planejados previamente e com alocação de recursos voltados ao cuidado e à prevenção.

O VI Relatório do IPCC aponta que o aumento da temperatura média global pode estar subestimado, indicando que o aquecimento real tende a ser ainda mais intenso. Nos últimos anos, a frequência de

ondas de calor cresceu, sobretudo em regiões metropolitanas. No Brasil, entre 2000 e 2018, esses eventos provocaram mais de 40 mil óbitos em excesso, atingindo de forma desproporcional a população preta, parda e com menor nível de escolaridade. Nesse cenário, a atenção básica é essencial para reduzir os impactos aos grupos vulneráveis.

Uma nota técnica de 2019 registrou o aumento de internações de crianças expostas à fumaça e destacou que as brumas das queimadas podem percorrer longas distâncias. Em 2024, foi lançado um curso sobre os impactos da poluição atmosférica na saúde, com ênfase em sua relação com o aquecimento global e no agravamento de doenças respiratórias.

No caso das inundações no Rio Grande do Sul em maio de 2023, a instituição emitiu duas notas técnicas para apoiar municípios de pequeno porte, que em grande parte não possuíam informações técnicas para comprovar os impactos, condição necessária para solicitar auxílio aos governos estadual e federal.

Por fim, foi apresentado um projeto sobre justiça hídrica e energética em 15 favelas do Rio de Janeiro. A coleta de dados, realizada com participação dos moradores, revelou que 42% não tiveram acesso adequado à água durante a pandemia. A iniciativa também evidencia as potencialidades dos territórios periféricos, muitas vezes invisibilizados.

Articulação comunitária: o caso da Maré

A organização Redes da Maré reúne 15 associações de moradores do Conjunto de Favelas da Maré, no Rio de Janeiro. É uma organização que atua de dentro da favela, com foco no fortalecimento do território e de seus moradores. Everton Pereira da Silva, coordenador do Eixo de Direitos Urbanos e Socioambientais, apresentou as ações da instituição voltadas ao enfrentamento das mudanças climáticas nesta comunidade.

O complexo da Maré está situado em uma área superadensada, com pouca ou nenhuma presença de áreas verdes e cercadas de vias expressas. A origem da Redes da Maré se deu a partir da iniciativa de sua fundadora, que criou um curso pré-vestibular voltado à ampliação das oportunidades educacionais para

os jovens dessa comunidade. O trabalho da organização se destaca pela produção de conhecimento, realização de diagnósticos participativos e ações de mobilização comunitária com foco na incidência em políticas públicas e garantia dos direitos dos moradores. Silva indicou que proximidade com a Fiocruz e a parceria com empresas tem sido importante para o desenvolvimento dessas ações.

Entre os projetos apresentados por Silva, estão a Cartilha de Direito à Moradia e a Análise de Risco e Vulnerabilidade da Maré. Estes estudos projetaram os impactos das mudanças climáticas e identificaram os principais riscos enfrentados pela comunidade — como inundações, ondas de calor e a elevação do nível do mar. Como resultado, foi criado um mapa de riscos georreferenciados, que propõe soluções adaptativas para as áreas críticas.

Foi apresentado também o Projeto Respira Maré, que diagnosticou a qualidade do ar e as ilhas de calor por meio de uma metodologia participativa. O levantamento indicou variações internas de até 2 °C e temperaturas até 4 °C mais altas que as registradas na estação do Galeão. Identificou-se ainda alta concentração de NO_2 em uma área onde estão localizadas várias escolas infantis — o que acende um alerta para os riscos à saúde pública na região.

Entre as diversas ações destacadas estão: o protótipo de telhado verde, o uso de biodigestor com wetland, composteiras e a proposta de proteção do mangue. Essas ações pontuais não são vistas como soluções definitivas, mas como possíveis catalisadoras de engajamento comunitário. Além da produção técnica, a organização promove eventos e espaços de diálogo com a população local, buscando ampliar a conscientização sobre os impactos das mudanças climáticas. Essa abordagem participativa ganha ainda mais relevância em um território marcado por urgências sociais diversas, onde as questões ambientais muitas vezes são deixadas em segundo plano.

É preciso falar do campo

Yamila Goldfarb, presidente da Associação Brasileira de Reforma Agrária (ABRA), apresentou a trajetória da entidade, que tem quase 60 anos de atuação e é formada por pessoas que estiveram diretamente envolvidas na formulação do Estatuto da Terra. Sua fala enfatizou a centralidade da questão agrária no enfrentamento da emergência climática.

No Brasil, a mudança no uso do solo é uma das principais fontes de emissões de gases de efeito estufa. Segundo Goldfarb, esse processo ocorre de forma espoliativa, com a remoção da vegetação nativa para a criação de pastagens e monoculturas, como a soja, impulsionando a expansão da fronteira agropecuária sobre áreas protegidas.

Ela criticou os programas de regularização fundiária, que, embora concebidos para beneficiar pequenos posseiros, têm sido usados para legitimar grandes propriedades. Um dos principais instrumentos nesse processo é o Cadastro Ambiental Rural (CAR), que, por ser autodeclaratório, tem servido para registrar áreas invadidas. Nesse contexto, o uso do fogo é recorrente para acelerar a conversão do solo: ao transformar paisagens naturais em áreas abertas, facilita a posterior apropriação e exploração agrícola — funcionando como uma etapa para, indiretamente, legalizar a grilagem.

Goldfarb também chamou atenção para o uso indiscriminado do termo “agro”, que, segundo ela, esconde as profundas diferenças entre modelos produtivos. Alerta que não se deve reunir sob uma mesma nomenclatura o pequeno agricultor de base familiar e os grandes produtores de commodities. É essencial distinguir esses agentes e priorizar políticas públicas que garantam os direitos territoriais das populações tradicionais, além de fortalecer a reforma agrária — práticas historicamente associadas à preservação dos ecossistemas, especialmente dos recursos hídricos.

Além da agropecuária, a mineração também exerce pressão sobre os territórios, muitas vezes promovendo a degradação ambiental e a expulsão de comunidades locais. Ela criticou a proposta de expansão da mineração na Amazônia em nome da

transição energética global, sobretudo para atender à demanda europeia por minerais estratégicos, alertando para os riscos de reproduzir antigas lógicas extrativistas sob novos discursos.
Por fim, defendeu a necessidade de revisar criticamente a forma como o Brasil se insere nas cadeias globais de valor. Argumentou que os indicadores da balança comercial, muitas vezes utilizados como justificativa para o atual modelo exportador, devem ser analisados com cautela, destacando que o setor do agronegócio, apesar de sua relevância econômica, é um dos que menos gera empregos proporcionalmente, o que põe em xeque sua contribuição para o desenvolvimento do país.



QUEM PAGA A CONTA? O FINANCIAMENTO DE CIDADES ADAPTADAS E JUSTAS

Luiz Florence
Hannah Arcuschin Machado

A mesa que encerrou o II SECC teve como temática a questão do financiamento das ações de adaptação climática urbana. Pauta estratégica desta edição da COP30, a ser realizada em Belém do Pará, o financiamento climático a ser debatido pelas autoridades internacionais diverge da pauta urbana por uma grande diferença de escala, mas a problemática de desigualdade é a mesma. Enquanto diplomatas, ativistas, mediadores e organizações do advocacy e do terceiro setor discutem formas de reparar desigualdades históricas entre os países do Norte Global, que mais contribuíram para as emissões de gases de efeito estufa, e os países do Sul Global, que mais sofrem com seus efeitos, nas cidades é possível identificar um paralelismo entre os centros urbanos mais bem servidos de infraestrutura e as comunidades periféricas.

Os investimentos necessários para a reversão de um quadro histórico de desigualdade fundiária e de infraestrutura impõem desafios aos orçamentos municipais, como também expõem o desequilíbrio entre as pequenas cidades e os grandes centros urbanos. O papel do arquiteto e do projeto devem ser revistos para a nova realidade da adaptação climática urbana, e os desafios impostos pelo financiamento. Não apenas o desequilíbrio entre bairros ricos e pobres, mas também nos orçamentos federais e municipais, impondo um desafio não apenas fiscal, como também da democracia participativa.

As debatedoras desta mesa trouxeram os desafios da inserção da pauta urbana na questão de justiça climática, do mapeamento

e da taxonomia dos recursos disponibilizados para a adaptação urbana e suas destinações, dentro de um quadro de grandes desigualdades institucionais, gargalos técnicos, jurídicos e políticos, que impactam desde o processo de planejamento, concepção, projeto, captação de recursos e fiscalização da aplicação dos orçamentos. A pauta municipalista, historicamente atrelada à emancipação política da esfera urbana, também foram centrais, tanto nas falas, quanto no debate que se sucedeu na mesa, entre debatedoras, mediação e público.

As cidades são atores indispensáveis para a transição climática, mas precisam de mais recursos para atingir suas metas

Arquiteta e urbanista formada pela FAUUSP, Alicia Lerner é coordenadora do hub brasileiro da CCFLA (Cities Climate Finance Leadership Alliance) formada por mais de 80 organizações membras, onde desenvolve pesquisa sobre a mobilização de financiamento urbano e subnacional para mitigação e adaptação climática. Segundo Lerner, as cidades são indispensáveis para a transição climática, mas o arcabouço de financiamento precisa de melhorias. Além do montante de recursos destinados, é necessário aumentar e canalizar mais recursos através da pauta climática para uma oportunidade de atendimento a demandas antes não atingidas de infraestrutura, endereçando desigualdades institucionais, problemas de captação local, e o controle das verbas destinadas.

O desafio é gigantesco: no mundo, as cidades precisarão de cerca de U$4,3 trilhões de dólares por ano até 2030 para mitigar as emissões dos gases de efeito estufa e mais 6 trilhões para adaptar as suas infraestruturas até 2050. Os setores de transporte, energia e edificações concentram as maiores necessidades. O custo de inação está crescendo, e as estimativas indicam que até 2030, os países em desenvolvimento precisarão de U$147 bilhões de dólares anuais em adaptação, subindo para U$165 bilhões de dólares até 2050.

Globalmente, o principal financiador da adaptação climática é o setor privado – composto por residências individuais, fundos

de investimento, empresas e corporações – com 49% do investimento. Enquanto isso, o setor público contribuiu com cerca de 22% do montante total destinado à adaptação climática. Deste montante, apenas uma pequena parcela vai para ações urbanas. As desigualdades de distribuição destes recursos também são significativas entre os países do norte e sul global.

O desafio enfrentado pela CCFLA passa por otimizar os canais de financiamento, para que os recursos destinados possam encontrar, de maneira mais eficiente, as comunidades e administrações públicas com as demandas mais significativas. O campo de demanda da rede de cidades, globais e locais encontra como principais fontes de oferta os bancos multilaterais, setor privado, e fundos públicos internacionais. O maior grupo envolvido com a CCFLA é representado pelos viabilizadores, responsáveis pela pesquisa e implementação de recursos.

Apesar do aumento do financiamento climático urbano nos últimos anos – o financiamento urbano rastreado mais que dobrou desde 2017 até 2022 – e das oportunidades de investimento em nova infraestrutura resiliente e de baixa emissão, os desafios para implementação dos projetos passam não apenas pela insuficiência de recursos decorrentes de compromissos globais e federais, mas também pela falta de ambientes institucionais desenvolvidos para financiamento climático à nível local, gerando lacunas de capacidade nas cidades e impondo desafios para gestores públicos urbanos. O estudo recentemente publicado, State of Cities (2024), realiza a rotulagem climática dos projetos para analisar fluxos de capital, buscando identificar o que é e o que não é ligado à adaptação e à mitigação climática, o que raramente encontra-se separado de antemão.

No Brasil, os principais desafios para aumentar o financiamento climático urbano residem na falta de capacidade dos municípios para preparar projetos que dialoguem com as opções de financiamento existentes. A maior parte dos municípios não possui um contexto fiscal favorável para acessar as linhas de financiamento disponíveis, que são em sua maioria recursos reembolsáveis. Cidades de pequeno e médio porte, além de enfrentarem os desafios técnicos de elaborar e conduzir projetos

de adaptação, enfrentam problemas graves de fluxo de caixa, nos cofres públicos municipais, que impedem a aplicação de recursos, mesmo quando garantidos por órgãos financiadores.

Como reduzir as lacunas de financiamento? Além de melhorar a qualidade e quantidade, é importante criar um ambiente apropriado para o aporte de recursos. Há um grande volume de recursos disponíveis para as cidades que não conseguem ser alocados em projetos. A combinação destes fatores leva a uma distribuição desigual dos recursos e o aumento da desigualdade entre os municípios brasileiros. É comum, neste cenário, o reforço de disparidades entre os grandes centros urbanos e as áreas urbanas de menor porte.

Os dados mostram quatro recomendações principais: melhorar a quantidade e qualidade do financiamento climático urbano, garantindo a transversalidade. Também é importante fortalecer mercados domésticos por meio do uso estratégico do financiamento público. O direcionamento o financiamento para a pauta climática, especialmente em Emerging Markets and Developing Economies (EMDE), garantindo o aumento do montante de recursos específicos é fundamental, como também, por fim, a melhoria contínua de dados e rastreamento de fluxos e demandas de financiamento climático urbano.

Os municípios não têm espaço fiscal para o financiamento climático

Geógrafa e representante da área de resiliência climática da CNM (Confederação Nacional de Municípios), Claudia Lins apresentou reflexões do Consórcio Nacional para Gestão Climática e Prevenção de Desastres – CONCLIMA – ligado à CNM.

Segundo Lins, a autonomia municipal é a força que transforma o país, mas a grande maioria dos municípios não têm acesso a recursos para adaptação e resiliência climática. Chama a atenção para a necessidade da criação da autoridade climática para organizar o financiamento climático, como também o Fundo Clima e o conselho nacional de mudança climática. Somente 2 a cada 10 municípios informaram estar preparados para eventos climáticos extremos, de acordo com relatório da CNM de 2024.

Cerca 68,9% dos municípios não receberam recursos financeiros para a prevenção de eventos climáticos extremos. Apenas 0,06% do orçamento de R$46 bilhões de reais do Ministério do Meio Ambiente (2002 a 2023) foi repassado para municípios e consórcios. O Fundo Clima do BNDES é direcionado principalmente a empréstimos, o que exige capacidade de pagamento por parte dos municípios, o que muitas vezes inviabiliza o financiamento. Não há nada que obrigue a união e estado a fazer repasses, e o que poderá acontecer é o subfinanciamento das políticas climáticas.
Lins reforça que existe uma imagem equivocada de que o Brasil se restringe às grandes cidades, como São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília. Quando se observa o panorama dos municípios, é preciso mapear quais são essas cidades que não avançam nas políticas públicas. Segundo Lins, 45% destes municípios têm até 10 mil habitantes. São municípios pequenos com uma enorme carência técnica, em que a situação fiscal não é favorável. Tirando saúde, segurança e educação, o resto do orçamento público é constituído por empréstimos. Portanto, é fundamental discutir a questão climática do ponto de vista federativo. Os pequenos municípios não têm sequer capacidade de endividamento para a captação de empréstimos.
Lins reforça o argumento por uma melhor taxonomia dos recursos, fundamental esse investimento, e cunha o termo Pau-de-sebo climático descrevendo um cenário onde pouquíssimos financiamentos são destinados para cerca de 5 mil municípios, provocando assim uma competição muitas vezes desleal pela conquista de recursos da união.
Reforçando a tese de Lerner, Lins indica que o custo da inação somente se acumula. Desde 2013, 95% dos municípios enfrentaram um prejuízo acumulado de R$276 bilhões de reais em suas estruturas devido a desastres. Os repasses da união não apenas são muito inferiores à demanda (cerca de R$5,3 bilhões de reais entre 2013 a 2024) como também sofrem com desafios de gestão. Segundo a CNM, a União repassou somente 40% dos recursos prometidos em orçamento para gestão de risco e desastres desde 2013. Além disso, o aporte de recursos para as Defesas Civis Municipais é urgente. Cerca de 70% defesa civil

tem custo total de até R$50mil reais por mês – em contraste, a Lei 12.608/2012 trouxe 18 responsabilidades aos municípios, claramente fora do alcance dos recursos disponíveis.
Trata-se de uma crise estrutural: empréstimos e capacidades de pagamento (CAPAGs) não oferecem condições adequadas para financiar a adaptação climática. Sem recursos, os planos permanecem no papel. Para reverter esse quadro, Lins defende a ampliação da capacidade municipal em prevenção e adaptação, a partir do fortalecimento financeiro e institucional das Defesas Civis Municipais. A realização de diagnósticos e identificação de vulnerabilidades deve orientar o planejamento e subsidiar planos setoriais, cuja implementação e monitoramento podem melhorar a organização dos projetos. Mais do que nunca, é essencial fortalecer os municípios para que possam acessar de forma efetiva tanto recursos públicos quanto privados, e assim avançar na construção de cidades mais resilientes.

Nota: Roberto Kishinami, especialista sênior do Instituto Clima e Sociedade (ICS), não pode participar do debate.


EMERGÊNCIA
CLIMÁTICA
E CIDADES
28 — 29
MAIO/2025

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta publicação foi organizada pelos membros do Grupo de Trabalho Clima e Cidade do IABsp (GT Clima e Cidade) e contém o registro do II Seminário Emergência Climática e Cidades (II SECC), realizado entre os dias 28 e 29 de Maio de 2025, que teve o apoio do IABsp e da Escola da Cidade.

O GT Clima e Cidade, fundado em 2022, segue suas atividades com o objetivo de contribuir com a formação e atuação dos arquitetos e urbanistas das diversas áreas da profissão, desde a concepção de projetos, da construção, do planejamento urbano, da formulação de políticas públicas, da gestão urbana e do ativismo, em prol de cidades justas e adaptadas à mudança do clima.

O tema Clima e Cidade, sob o ponto de vista contemporâneo, é transdisciplinar, no sentido de que ultrapassa fronteiras de uma ou outra área de atuação, buscando unificar conhecimentos para responder a problemas complexos: assim são as cidades. A complexidade da vida urbana na contemporaneidade passa por discussões que incluem arquitetos e urbanistas, em seus papéis fundamentais, tanto técnicos quanto humanistas, porém amplia o escopo para discussões sociológicas; de ciência política; de saúde pública; financeiras e econômicas, entre outras áreas.

Neste sentido, esta publicação reflete a rica discussão empreendida por um grupo de debatedores convidados e de equipe de mediadores e relatores especialistas, reunidos por dois dias em quatro mesas de debates, amplas e necessárias: **Da cidade carbocêntrica à cidade ecológica: visões para transformar a sociedade; Transformando planos em ação: políticas públicas para cidades resilientes; Corpos em crise: a cidade e a saúde em um planeta quente e Quem paga a conta? O financiamento de cidades adaptadas e justas.**

Mas a complexidade das cidades do planeta vai muito além do que se consegue discutir em um seminário, demandam a persistência nos temas gerais de cidade, natureza e desafios impostos pela

mudança climática global. Muitos outros técnicos, especialistas, cientistas, gestores e ativistas poderiam ter feito parte deste debate. Neste sentido, o GT Clima e Cidade prosseguirá seus trabalhos, contando com seus participantes voluntários, apoiados pelo IABsp, na expectativa de que este II SECC tenha sido o início de uma jornada de reuniões, eventos e seminários, em busca de respostas para adaptar as cidades à vida adequada e digna da sociedade, sempre tendo como parâmetro os direitos humanos fundamentais.

Destacamos que os participantes das quatro Mesas foram selecionados após longas discussões entre a equipe organizadora, num esforço de compactuar sobre a definição dos temas tratados pelos convidados, além de promover diversidade, como forma de garantir a valorização do conhecimento independente das marcas de raça e gênero, que sempre foram limitantes na nossa sociedade.

Sendo assim, na computação geral de participantes, a composição final das Mesas contou com: 10 mulheres debatedoras; 4 homens debatedores; 1 mulher e 3 homens como moderadores; a relatoria foi feita por 7 mulheres e por 1 homem.

Foi também consensual e imprescindível garantir a diversidade racial e social, pois o GT Clima e Cidade preza pela participação social plural, em todos os âmbitos de sua atuação. Assim, tanto nas mesas quanto na participação do público, houve esforço para contemplar comunidades das periferias e povos originários, para legitimar nossa missão enquanto grupo de trabalho por um planeta mais justo e equitativo.

Entre o público do evento, apurou-se diversidade social, de raça e de gênero, conforme as estatísticas de inscrições e de audiência pelos meios digitais, uma vez que o evento foi híbrido. Foram recebidas 227 inscrições no total, sendo 74 (32,6%) para participação presencial, 129 (56,8%) para participação virtual e 24 (10,6%) para o formato híbrido. Porém, mais de 1.400 pessoas acompanharam o seminário, tanto virtual quanto presencialmente. O seminário foi transmitido nos canais de YouTube do IABsp e da Escola da Cidade. Para o cálculo da participação virtual considerou a soma das visualizações registradas no primeiro dia

no canal do YouTube do IAB, aplicando-se o mesmo procedimento à transmissão online realizada pela Escola da Cidade, além do número de participantes inscritos para acompanhamento remoto. Dentre o público total, apurou-se que eram provenientes de 14 estados brasileiros e do exterior.

Dentre as pessoas que acompanharam o seminário, 8,19% (118 pessoas) responderam ao nosso formulário de perfil do participante. As principais características que puderam ser levantadas sobre este público, foi a seguinte:

- 49,57% têm entre 25 e 39 anos
- 26,3% se autodeclararam pretas e pardas
- 29% residem fora do estado de São Paulo
- 52,5% consideram residir em área vulnerável a eventos climáticos extremos

Sobre a área de atuação dos participantes, sabe-se que 63% são do campo da arquitetura e urbanismo. Os demais participantes, atuam nas seguintes áreas: 3% gestão ambiental; 3% geografia; 2% pedagogia; 2% planejamento territorial; 2% direito. Além destas, foram registradas participações profissionais de outras áreas, na proporção de 1% cada uma, entre: educação, defesa civil; história, políticas públicas, saúde coletiva, entre outras.

A avaliação da equipe organizadora é que os dados revelam o interesse no tema do seminário e confirmam a importância de fortalecer a difusão e o conhecimento sobre clima e cidade. Esta avaliação é corroborada pela avaliação do público: mais de 90% dos formulários preenchidos afirmam que recomendariam o seminário para outras pessoas; mais de 85% afirmam que o conteúdo do seminário atendeu às expectativas e cerca de 80% afirmam que a composição das mesas foi plural e representativa. A relevância desses temas e o desejo de debatê-los foi corroborado pela ampla participação e alcance do Seminário. Prosseguimos com o esforço de contribuir com o tema das mudanças climáticas no recorte específico da produção de cidades e da idealização de políticas públicas que dêem as diretrizes para esta produção.



BIOGRAFIAS

Adrielly Oliveira Carneiro
Arquiteta e urbanista formada pela Universidade Federal da Bahia, mestra em Tecnologia da Arquitetura pela FAUUSP. Atua com projetos de arquitetura de baixo impacto ambiental e planejamento territorial, além de desenvolver pesquisas em meio ambiente, desenvolvimento sustentável, políticas públicas e cidades resilientes. Sua trajetória inclui experiências em redes e iniciativas internacionais voltadas à sustentabilidade urbana.

Alícia Lerner
Alícia Lerner é arquiteta e urbanista pela FAUUSP, com formação complementar na Universitat Politècnica de Catalunya. Atua como senior program associate na Climate Policy Initiative, onde lidera a implementação do hub brasileiro da CCFLA (Cities Climate Finance Leadership Alliance), com foco na mobilização de financiamento urbano e subnacional para mitigação e adaptação climática. E sua trajetória interdisciplinar e internacional, já colaborou com governos, organismos multilaterais e o setor privado. Trabalhou na Climate Bonds Initiative, coordenando o Programa Global de Resiliência e contribuindo para a Taxonomia de Resiliência Climática e a Taxonomia Sustentável Brasileira. Participou da elaboração do Climate Technology Progress Report 2023 do IPCC. Tem experiência em pesquisa acadêmica nas áreas de infraestrutura de transporte e políticas urbanas.

Cláudia Lins
Geógrafa e mestre em Gestão Ambiental e Territorial pelo Departamento de Geografia da UnB. Atualmente é Gerente de Sustentabilidade e Resiliência na Confederação Nacional de Municípios, onde lidera equipes nas áreas de meio ambiente, saneamento básico e defesa civil com foco no fortalecimento da gestão municipal com foco na resiliência. Membro titular do Conselho Nacional de Meio Ambiente, onde também atua na Câmara de Justiça Climática como titular. Possui mais de 10 anos de experiência com análise de políticas públicas ambientais e é autora de

artigos científicos e publicações técnicas, especialmente nas áreas de saneamento e meio ambiente.

Cristiane de Avila Amaral
Arquiteta formada pelo Centro Universitário Belas Artes de São Paulo, é mestre em Inovação na Construção Civil pela Escola Politécnica da USP, no setor de real estate. Pioneira, no Brasil, no estudo de modelo de negócio e implementação de Vertical Farming (Fazendas Verticais). Possui sólida experiência em projetos arquitetônicos corporativos e institucionais, sempre com ênfase em sistemas voltados para baixo impacto ambiental e soluções baseadas na natureza. Prioriza os projetos arquitetônicos com impacto sociocultural.

Élcio Batista
Arquiteta e Urbanista e Pesquisadora. É mestra em Planejamento Urbano e Regional, doutora em Ciência Ambiental e Pós-doutora pelo Instituto de Energia e Ambiente da USP; pela Fiocruz Minas e pelo Instituto de Estudos Avançados da USP. Conselheira do Observatório Nacional dos Direitos a Água e ao Saneamento (ONDAS). Foi representante do IABsp no Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de São Paulo e é cofundadora do Grupo de Trabalho Clima e Cidade do IABsp (GT Clima e Cidade).

Estela Macedo Alves
Arquiteta e Urbanista e Pesquisadora. É mestra em Planejamento Urbano e Regional, doutora em Ciência Ambiental e Pós-doutora pelo Instituto de Energia e Ambiente da USP; pela Fiocruz Minas e pelo Instituto de Estudos Avançados da USP. Conselheira do Observatório Nacional dos Direitos a Água e ao Saneamento (ONDAS). Foi representante do IABsp no Conselho Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de São Paulo e é cofundadora do Grupo de Trabalho Clima e Cidade do IABsp (GT Clima e Cidade).

Ester Carro

É presidente do Instituto Fazendinhando, organização que promove a transformação territorial, socioambiental e cultural em favelas, especialmente no Jardim Colombo, comunidade onde nasceu e cresceu. Arquiteta, urbanista social e ativista, foi eleita entre os 50 arquitetos, paisagistas e designers mais influentes do Brasil pela Casa VOGUE em 2024. Integrou a lista Forbes Under 30 (2023) na categoria design, e foi reconhecida como uma das 100 brasileiras extraordinárias pela Rebel Girls. É doutoranda na FAU-Mackenzie, onde também atua como professora de graduação. Mestre em projeto, produção e gestão do espaço urbano pela FIAM-FAAM, é especialista em Urbanismo Social pelo Insper e em Habitação e Cidade pela Escola da Cidade. Contribui com o Programa Raízes, iniciativa da Prefeitura de São Paulo que desenvolve projetos para qualificação dos espaços urbanos e melhoria das condições de vida no Complexo de Paraisópolis.

Everton Pereira da Silva

Everton Pereira é morador da Maré, geógrafo e urbanista social. Coordenador do Eixo de Direitos Urbanos e Socioambientais da Redes da Maré, onde atua há mais de uma década. Participou como agente de campo do Censo de Empreendimentos (2011) e, como coordenador de campo, do Censo Populacional da Maré (2012).

Gabriela Di Giulio

Professora associada do Departamento de Saúde Ambiental da Faculdade de Saúde Pública da USP, seu trabalho acadêmico se concentra nas interações entre ambiente e sociedade e nas interface entre ciência e política, particularmente nos impactos das crises ambientais em contextos socioculturais. É membro da coordenação científica do Programa Biota, da Fapesp, e coordena o Programa de Pós-Graduação em Saúde Global e Sustentabilidade da USP. É vice-coordenadora do Grupo de Pesquisa em Ambiente e Sociedade do IEA/USP, do Centro de Estudos da Amazônia Sustentável (CEAS) e do Grupo de Pesquisa CIRIS sobre Governança, Risco e Comunicação.

Hannah Arcuschin Machado
Integrante do GT Clima e Cidade do IABsp e coordenadora-adjunta e pesquisadora principal do Programa Cidades +2ºC, do Centro de Estudos das Cidades do Laboratório Arq.Futuro. Arquiteta e Urbanista pela USP, é mestre em Políticas Públicas pela FGV (Fundação Getulio Vargas) e doutoranda em Ciência Ambiental pela USP. Possui experiência no setor público e em organizações internacionais, colaborando na formulação de políticas públicas voltadas à adaptação à mudança climática, desenvolvimento urbano, transporte e saúde pública.

Jerá Guarani
Líder indígena e ativista da etnia Guarani Mbya, se dedica à preservação da cultura, língua e direitos de seu povo. Cresceu na aldeia Tenondé Porã, na região metropolitana de São Paulo, onde desde jovem se destacou como uma voz em prol da educação indígena e da valorização das tradições culturais de sua comunidade. Tem atuado, entre outros, na luta pela demarcação de terras indígenas, na defesa dos direitos ambientais e no fortalecimento das identidades indígenas nas áreas urbanas.

Jordana Alca Barbosa Zola
Arquiteta e urbanista pela FAU-USP, com mestrado e doutorado na mesma instituição. Pós-doutoranda em Engenharia Ambiental e Urbana da UFABC. Docente do curso de arquitetura e urbanismo do Centro Universitário SENAC. É membro do Grupo de Trabalho Clima e Cidade IABsp.

Julia Reis
Arquiteta Urbanista, formada pela Universidade Mackenzie (2014), sócia fundadora do Estúdio Lava, atua há mais de 10 anos na área de arquitetura, desenho urbano e paisagem. Mestra em Emergency and Resiliency, pela Universidade IUAV de Veneza (2021), colaborou com o Plano de Ação em Resiliência Climática da Prefeitura de Gênova. Integra a diretoria do IABsp 2023-2025 como Conselheira Fiscal, colaborando com o GT Clima e Cidade para pesquisa em Adaptação e Emergência Climática. Desde 2024 atua na Coordenação de Concursos Públicos de Arquitetura dentro da mesma instituição. Entre 2022 e 2023 foi Professora Assistente na disciplina de Projeto I, na Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Escola da Cidade.

Kimberly Silva
É diretora regional da Amazônia da Palmares Laboratório-Ação. Bióloga e ativista socioambiental paraense, trabalha com implementação de projetos em comunidades socioambientais. Atua há mais de 7 anos com movimentos de juventude e mobilizações dentro de seu território. Discute gênero, justiça climática e racismo ambiental, com foco na Amazônia e em adaptação climática antirracista.

Lara Freitas
Arquiteta Urbanista pela UNESP (1995), Doutoranda do Programa Ambiente e Sociedade/IFCH-NEPAM – Unicamp (atual), Mestre em Gestão Urbana pela PUCPR (2016), Especialista em Ecoturismo pela Faculdade SENAC (2004), Especialista em Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística pela UnB, Permacultora (2009), Designer em Sustentabilidade (2006) e facilitadora certificada pelo Gaia Education. Co-fundadora do Programa Permanente Ecobairro (2004) e atual presidente do Instituto Ecobairro Brasil. Associada na Paisagem Design Regenerativo, Especialista em Ecobairros e Design Socioecológico para culturas regenerativas. Tutora do Projeto Municipalities in Transition – MiT, e coordenou a aplicação da metodologia do One Planet Living/ Bioregional para cocriação do Plano de Ação Climática Vila Mariana. Integrante do Grupo de Trabalho Clima e Cidade IABsp.

Lara Torres
Arquiteta e urbanista, atuou no Projeto de Reabilitação Urbana e Ambiental [R.U.A.] Gogó da Ema, iniciativa voltada à recuperação ambiental e urbana de uma Zona Especial de Interesse Social na Bahia, com ações de assistência técnica, mitigação de riscos climáticos e mobilização comunitária. Atualmente, dedica-se ao conforto urbano em espaços abertos e é integrante do GT Clima e Cidade do IABsp.

Leandro Fontana
Arquiteto paisagista formado pela Unesp (2010), é diretor de Relações Institucionais e Parcerias do IABsp e membro do GT Clima e Cidade na mesma instituição. Atua como colaborador do escritório RPAA (Raul Pereira Arquitetos Associados) desde 2011. Também desenvolve projetos autorais de paisagismo, planejamento ambiental, soluções baseadas na natureza e recuperação de áreas degradadas. Coordenou trabalhos de destaque como as Moradas Infantis de Canuanã (TO), premiado pelo RIBA (2018), as Moradas Infantis de Bodoquena (MS), o Complexo Cultural Praça das Artes (SP) e o projeto de restauro e melhorias do Jardim Francês do Museu do Ipiranga (SP).

Leonardo Musumeci
Diretor executivo adjunto do IABsp, é arquiteto e urbanista pela USP e bacharel e licenciado em filosofia pela mesma instituição. Tem especialização em Meio Ambiente e Sociedade pela FESPSP e é doutorando em Saúde Pública pela USP, financiado pelo CNPq.

Lettícia Rey
Arquiteta e Urbanista Social pela FAUUSP, graduanda em Ciências Sociais pela FESPSP, pós graduada em Controle Social de Políticas Públicas e Facilitadora Social. Há mais de 10 anos atua no terceiro setor com políticas urbanas e participação social, além de ter sido servidora na Câmara Municipal de São Paulo e na Secretaria de Desenvolvimento Social do Governo do Estado de São Paulo. Atualmente faz parte do Conselho de Segurança Alimentar e Nutricional (Comusan) e do GT Clima e Cidade do IABsp e atua em Planos Diretores Municipais como consultora externa.

Luiz Florence
Sócio da 23 Sul Arquitetura desde 2006, onde coordena projetos multidisciplinares, é arquiteto e urbanista pela FAUUSP e mestre e doutor em História e Fundamentos da Arquitetura e do Urbanismo pela mesma instituição. É membro do GT Clima e Cidade do IABsp e co-curador do Seminário Cultura e Realidade Contemporânea 2025 na Escola da Cidade.

Maiara Enes Appugliese
Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UNESP Bauru, com foco em arquitetura da paisagem. Dedica-se ao estudo dos manguezais da Baixada Santista, enfatizando as questões sociais e as estratégias de infraestrutura verde e azul. Desde 2024, integra o GT Clima e Cidade do IABsp, no qual segue aprofundando seus conhecimentos das relações entre urbanismo, território e clima.

Maurício Guerra
Diretor de Meio Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente e Mudança Climática, é arquiteto e urbanista pela UFPE e mestre em Engenharia Civil pela UPE. Tem 25 anos de experiência em meio ambiente e planejamento urbano, com atuação relevante nas áreas de conservação, sustentabilidade e mudança climática. Trabalha desde 2007 como gestor público, em funções de alta chefia na área de planejamento urbano ambiental, ação climática e conservação da biodiversidade. Foi secretário-executivo de Sustentabilidade do Recife e superintendente de Conservação da Biodiversidade do Governo do Estado de Pernambuco.

Pedro Henrique Torres
Professor na UNESP Litoral Paulista, onde coordena o LADAMPS (Laboratório de Pesquisas em Desigualdades Ambientais, Mudanças Climáticas e Planejamento em Sistemas Socioecológicos). É orientador no PROCAM/USP e pesquisador dos grupos IEA-USP, INCLINE e GovAmb/IEE-USP. Planejador urbano, é doutor em Ciências Sociais com estágio na Princeton University e research fellow do Earth System Governance Project. Integra a Climate and Water Task Force da IWRA. Atuou no Cemaden/MCTI e como revisor do AR6/IPCC. Tem experiência em ONGs, governo e consultorias. Trabalha com gestão ambiental e planejamento, com foco em desigualdades ambientais, justiça climática, adaptação e cidades costeiras.

Raquel Schenkman
Presidente do IABsp. Mestre e graduada pela FAUUSP, é docente do Departamento de Arte da PUC-SP e servidora da Prefeitura de São Paulo desde 2012, no DPH (Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura), onde foi também diretora. Foi presidente do Conpresp (Conselho de Patrimônio Cultural Paulistano). Elaborou e implantou o Inventário Memória Paulistana, de instalação de placas de memória na cidade de São Paulo. Recebeu pelo DPH o Prêmio do Centenário do IAB pelo Inventário Memória Paulistana e o Prêmio da APCA (Associação Paulista dos Críticos de Arte) na categoria Valorização do Patrimônio Arquitetônico pela Jornada do Patrimônio de 2019.

Renata Gracie
Doutora em Saúde Coletiva pelo IESC/UFRJ, possui mestrado em Saúde Pública pela Escola Nacional de Saúde Pública da Fiocruz. É bacharel e licenciada em Geografia pela UFF. Tecnologista em geoprocessamento, também é coordenadora do Laboratório de Informações em Saúde do Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica-ICICT da Fiocruz, onde leciona diversas disciplinas. Coordena o curso de Especialização em Sistemas de Informação, Monitoramento e Análise de Saúde Pública (SIMASP/Icict/Fiocruz). Atua na pesquisa e ensino de Geografia da Saúde, com ênfase em vigilância em saúde, desigualdades socioespaciais, saneamento e saúde, mudanças climáticas, indicadores de saúde e de interesse à saúde a partir do uso de técnicas de geoprocessamento e análise espacial. É mãe de dois filhos.

Renato Anelli
Curador e diretor de cultura do IABsp. Arquiteto e urbanista, mestre em História pela Unicamp e doutor pela FAUUSP. Obteve o título de livre-docente e de professor titular na EESC-USP, onde lecionou de 1986 a 2021. Pesquisador do CNPq desde 2005, é professor da FAU-Mackenzie desde 2021. Atuou no IAB São Carlos e nas Bienais de Arquitetura de São Paulo. Vice-presidente do Instituto Bardi Casa de Vidro, coordenou importantes projetos de gestão e conservação. Foi

secretário de obras de São Carlos e professor visitante na Columbia University. É diretor de cultura do IABsp.

Roberto Kishinami

Especialista sênior no Instituto Clima e Sociedade, é físico formado pela USP, com mestrado na mesma área. Sua especialidade é o planejamento energético e a mudança global do clima. Foi diretor da NRG Energy, onde forneceu apoio ao planejamento estratégico do licenciamento ambiental das unidades de bioenergia da Brenco (Companhia Brasileira de Energia Renovável) no Centro Oeste brasileiro. Também foi diretor do Greenpeace. Como consultor, atendeu a AES Eletropaulo e a AES Brasil.

Samia Nascimento Sulaiman

Coordenadora-geral da Coordenação de Articulação do Departamento de Mitigação e Prevenção de Riscos da Secretaria Nacional de Periferias do Ministério das Cidades. Docente no Departamento de Práticas Educacionais e Currículo, Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Graduação e Licenciatura em Letras e Mestrado e Doutorado em Educação, Universidade de São Paulo (USP). Mestrado em Planejamento e Gestão de Riscos Naturais, Universidad de Alicante, Espanha. Pós-Doc em Planejamento e Gestão do Território, Universidade Federal do ABC (UFABC) Pós-Doc em Ciências Ambientais, Instituto de Energia e Ambiente (USP). Pesquisadora do Laboratório de Gestão de Risco (LabGRis-UFABC) e do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisas Sobre Desastres (NUPED/UFRN). Orientação de estágios supervisionados de formação docente Letras-Português. Membro do GT de Estágio e da equipe editorial da Revista Cadernos de Estágios, Centro de Educação (CE-UFRN). Experiência em Pesquisa, Ensino e Extensão, de abordagem interdisciplinar e participativa, com publicações científicas e educativas, em Educação, Educação Ambiental, Sustentabilidade, Participação social, Gestão de Riscos.

Sueli Furlan

Sueli Furlan é professora doutora do Departamento de Geografia da USP, pesquisadora e orientadora nos programas de pós-graduação em Geografia Física pela FFLCH-USP e Ciências Ambientais pelo PROCAM-IEE-USP. Pós-doutora pela Universidade de Cádiz (Espanha), é referência em planejamento da paisagem, conservação ambiental e educação socioambiental. Coordenadora do NUPAUB-USP, onde atuou como chefe de departamento e agora integra conselhos científicos e ambientais. Coautora dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e de currículos em diversos estados, desenvolve pesquisas na Amazônia e Mata Atlântica, com ênfase em patrimônio natural, áreas protegidas e florestas culturais.

Taiara Cifuentes

Arquiteta e urbanista formada pela FIAM-FAAM, onde estudou, para sua monografia de graduação, a interface da legislação urbana com a requalificação ambiental e o retrofit de galpões industriais tombados. É associada ao escritório Barossi & Nakamura, onde atua como arquiteta e urbanista no desenvolvimento de projetos públicos nas áreas de arquitetura e paisagem. É membro do GT Clima e Cidade do IAB São Paulo.

Yamila Goldfarb

Doutora em geografia humana, possui pós-doutorado em Desenvolvimento Territorial da América Latina e Caribe. É presidenta da ABRA (Associação Brasileira de Reforma Agrária), professora visitante no curso de Relações Internacionais da UFABC e membro do GT Estudos Críticos do Desenvolvimento Rural da CLACSO.





FICHA TÉCNICA

II Seminário Emergência Climática e Cidades

Correalização: Instituto de Arquitetos do Brasil – Departamento de São Paulo, por meio de seu Grupo de Trabalho Clima e Cidade, e Escola da Cidade.
Apoiador: Instituto Clima e Sociedade (ICS)
A iniciativa faz parte do plano anual de atividades do IABsp impulsionada pelo Ministério da Cultura, através da Lei Rouanet de incentivo a projetos culturais, e patrocinada pelas empresas Otis Elevadores e Atlas Cerâmica.

Sobre o GT Emergência Climática e Cidades
O Grupo de Trabalho Clima e Cidade do IABsp atua desde 2022 para fomentar a discussão urgente sobre as ações necessárias na práxis urbana para mitigar os impactos dos eventos climáticos extremos. Com esse objetivo, o GT promove o debate das estratégias de adaptação e práticas mitigadoras das emissões de gases de efeito estufa das áreas urbanas no Brasil. Esse debate tem como base a justiça climática, pois são as populações mais vulneráveis as mais atingidas pelos eventos climáticos extremos.
Fale conosco: emergenciaclimatica@iabsp.org.br

Os membros do GT Clima e Cidade são:
Adrielly Oliveira Carneiro, Cristiane de Avila Amaral, Estela Macedo Alves, Hannah Arcuschin Machado, Jordana Alca Barbosa Zola, Julia Reis, Lara Freitas, Lara Torres, Leandro Fontana, Leonardo Musumeci, Lettíicia Rey, Luiz Florence, Maiara Enes Appugliese, Taiara Cifuentes.

Agradecimentos: Alberto Abreu Machado, Alícia Lerner, Américo Sampaio, Anderson Freitas, Ary França, Claudia Gibeli, Élcio Batista, Emerson Fioravante, Ester Carro, Everton Pereira da Silva, Gabriela Di Giulio, Jerá Guarani, Kimberly Silva, Maurício Guerra, Pedro Henrique Torres, Renata Gracie, Roberto Kishinami, Samia Nascimento Sulaiman, Sueli Furlan, Tatiana

Lobão, Thuany Orti Guirao, Yamila Goldfarb.

Identidade visual: três design studio / oitentaedois
Fotografia: Jaíne Rodrigues
Transmissão ao vivo:
Apoio: Emerson Fioravante e Ary França / IABsp
Ficha Técnica da Publicação
Organizadores: Estela Macedo Alves, Leandro Fontana, Leonardo Musumeci, Luiz Florence, Hannah Arcuschin Machado, Adrielly Oliveira Carneiro, Cristiane de Avila Amaral, Julia Reis, Lara Torres, Lara Freitas, Letticia Rey, Maiara Enes Appugliese, Taiara Cifuentes.
Autores: Adrielly Oliveira Carneiro, Cristiane de Avila Amaral, Estela Macedo Alves, Hannah Arcuschin Machado, Julia Reis, Lara Torres, Leandro Fontana, Leonardo Musumeci, Luiz Florence, Maiara Enes Appugliese, Taiara Cifuentes.
Edição: Escola da Cidade
Revisão: Estela Macedo Alves
Correalização do Instituto de Arquitetos do Brasil – Departamento de São Paulo, por meio de seu Grupo de Trabalho Clima e Cidade, e da Escola da Cidade.

Ficha catalográfica

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

E53

Emergência Climática e Cidades. II Seminário de Emergência Climática e Cidades / Organização de Estela Macedo Alves, Leandro Fontana, Leonardo Musumeci et al. – São Paulo: Editora Escola da Cidade, 2025.
88 p., il.

ISBN: 978-65-86368-41-3

1. Clima. 2. Emergências. 3. Cidade. 4. II Seminário de Emergência Climática e Cidades I. Título.

CDD 304.2
Catalogação elaborada por Denise Souza CRB 8/ 9742

Ficha Técnica

Instituto de Arquitetos do Brasil – Departamento de São Paulo
Gestão 2023-2025

Presidente	Raquel Furtado Schenkman Contier
1ª Vice-Presidente	Kaísa Isabel da Silva Santos
2º Vice-Presidente	Victor Piedade de Próspero
Diretor Financeiro	Alberto Abreu Machado
Diretor Financeiro Adjunto	Ilan Szklo
Diretor Executivo	Gustavo Madalosso Kerr
Diretor Executivo Adjunto	Leonardo Rafael Musumeci
Diretora Executiva Adjunta	Bruna Bacetti Sousa
Diretor de Cultura	Renato Luiz Sobral Anelli
Diretora de Cultura Adjunta	Francine Ribeiro de Moura
Diretor de Cultura Adjunto (Acervos)	Benjamim Motta Saviane
Diretora de Formação e Difusão	Amália Cristovão dos Santos
Diretora de Formação e Difusão Adjunta	Paola Trombetti Ornaghi
Diretor de Relações Institucionais e Parcerias	Leandro Fontana
Diretor de Relações Institucionais e Parcerias Adjunta	Sheroll Martins Silva
Diretora de Políticas Profissionais	Thamires Mendes dos Santos
Diretora de Políticas Profissionais Adjunta	Camila Guerreiro Reis
Diretora de Políticas Públicas e Relações Institucionais	Joyce Reis Ferreira da Silva
Diretora de Políticas Públicas e Relações Institucionais Adjunta	Mariana Pinheiro de Carvalho
Diretora de Comunicação e Programação	Audrey Caroline Anacleto de Lima
Diretora de Ação Regional	Denise Martins Correa

Diretor de Ação Regional Adjunto	Lucas Chiconi Balteiro
Diretor de Ação Regional Adjunto	Denis Ferri da Silva
Conselheira Fiscal	Tamires Carla de Oliveira
Conselheiro Fiscal	Rafael Mielnik
Conselheira Fiscal	Julia Reis
Conselho Superior – Titular	Fernando Tulio Salva Rocha Franco Gabriela de Matos M. B. Brandão Edson Jorge Elito Rossella Rossetto Mariana Martinez Wilderom Chagas Cristiana Alexandre Pasquini Lucas Bruno Dalcim Jaime Solares Carmona Maíra Barros
Conselho Superior – Suplente	Yasmin Darviche Tassia Botti Bozza Beatriz Barsoumian de Carvalho Carla Meirelles Roxo Renato Cymbalista Dênis Pacheco Maria Helena Cavalheiro Marco Antonio D'Elia Junior Juliana Mendes Prata

Ficha Técnica

Associação Escola da Cidade - **Arquitetura e Urbanismo**

Conselho Ecossocioambiental	
Diretor	Anderson Freitas
Coordenador	Pedro Vada
Estagiária	Helena Fernandes
Coordenadora	Beatriz Vanzolini Moretti
Biblioteca	Denise Souza
Presidente	Marta Moreira
Presidente	Alvaro Puntoni
Presidente	Fernando Viégas
Diretora Conselho Escola	Cristiane Muniz
Diretora Conselho Escola	Juliana Braga
Diretora Conselho Científico	Anália Amorim
Diretora Conselho Científico	Maira Rios
Diretor Conselho Técnico	Vinicius Andrade
Diretor Conselho Ecossocioambiental	Anderson Freitas
Diretor Conselho Escola de Humanidades	Ciro Pirondi
Diretora Conselho Escola de Humanidades	Jenifer Souza





instituto de
arquitetos do brasil
são paulo

escola
da
cidade

Patrocínio



OTIS



OTERPREM
BLOCOS E PISOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO



Realização

MINISTÉRIO DA
CULTURA

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
UNIÃO E RECONSTRUÇÃO