

O HUB INTERNACIONAL PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (HIDS), UM NOVO PARADIGMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO PARA A CIDADE DE CAMPINAS

Em 2013, a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) adquiriu a Fazenda Argentina, uma área com 1,4 milhão de m², contígua ao campus da Universidade, no Distrito de Barão Geraldo, em Campinas. A aquisição, que significou uma expansão de 60% de área desse campus, suscitou intensas discussões entre o quadro técnico da Universidade sobre as formas de ocupar essa nova área de modo a promover o desenvolvimento sustentável e equitativo, comprometido com os anseios da sociedade, e fortalecendo a agenda estratégica do Brasil, especialmente no sentido de gerar novos modelos mais sustentáveis tanto do ponto de vista econômico, como socioambiental. Considerando a ocupação da área como uma oportunidade de explorar iniciativas para promover, atender e incentivar a [Agenda 2030](#)¹, da ONU, com seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), passou-se a considerar a possibilidade de criar na Fazenda Argentina um Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (HIDS).

Com a evolução das atividades de prospecção de atividades que poderiam ser desenvolvidas no HIDS, tornou-se evidente a sinergia e a oportunidade desta iniciativa com a vocação dos diversos atores que compõem a região do Ciatec II – o Polo de Alta Tecnologia situado em uma área de 8,8 milhões de metros quadrados –, no qual parte da Unicamp se encontra. A região do Ciatec II é identificada como [Polo Estratégico de Desenvolvimento](#)² do município de Campinas³.

Assim, levando-se em consideração (i) as oportunidades e os desafios relacionados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, (ii) o reconhecimento da área contígua à Unicamp/Ciatec II como um Polo Estratégico de Desenvolvimento e (iii) as vocações dos atores já presentes nesta área (ampliada pela presença da Pontifícia Universidade Católica de Campinas – PUC-Campinas), a prospecção do HIDS avançou, tendo as universidades como centralidades atratoras e irradiadoras de conhecimento para promover, com Campinas e região, a criação de um distrito sustentável (uma referência internacional de *smart city*) com impacto diretor local e regional. Sendo assim, o HIDS passou a compreender toda a área que contém a região do Ciatec II, da PUC-Campinas e da Unicamp. A Fazenda Argentina e o Parque Tecnológico da Unicamp já fazem parte do Ciatec II. Com a inclusão de toda a Unicamp e PUC-Campinas, a área alvo de planejamento passou a ter 11,3 milhões de m².

O HIDS está sendo idealizado como uma estrutura que combina e articula ações, através de parcerias e cooperações entre instituições que possuem competências e interesses voltados a prover contribuições concretas para o desenvolvimento sustentável de forma ampla, incluindo as ações que tenham impactos nos eixos social, econômico e ambiental. Ele está sendo concebido para atuar como um **laboratório vivo** e para se tornar um hub de inovação, modelo internacional de distrito inteligente e sustentável, podendo, entre outros exemplos:

- Promover coleta, tratamento e reciclagem de resíduos sólidos,
- Adotar o uso racional da água
- Utilizar energia limpa e de modo eficiente
- Desenvolver e utilizar tecnologias e modelos de negócios inovadores como a Internet das Coisas (IoT) utilizar veículos autônomos, economia circular e compartilhada
- Garantir a emissão líquida zero de gases causadores do efeito estufa

¹ NAÇÕES UNIDAS BRASIL. “Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável”. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>

² CAMPINAS, Plano Diretor. Anexo IX: Polos Estratégicos. Disponível em: https://planodiretor.campinas.sp.gov.br/timeline/timeline/59_mapas_finais_pd2018/anexoIX_polos_estrategicos.pdf

³ HIDS UNICAMP - <http://www.hids.depi.unicamp.br/historia/>

- Propor novas soluções para a habitação e com acesso às amenidades de uma cidade do futuro.

Proposta de posicionamento: O HIDS deve ser reconhecido como um polo de referência internacional em parceria público-privada, de pesquisa, sustentabilidade e inovação tecnológica, contribuindo com a disseminação e realização dos 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Missão: Contribuir para o processo do desenvolvimento sustentável, agregando esforços nacionais e internacionais para produzir conhecimento, tecnologias inovadoras e educação das futuras gerações, mitigando e superando as fragilidades sociais, econômicas e ambientais da sociedade contemporânea.

Visão: Ser um hub de inovação que conecta universidades e empresas.

Valores: Desenvolvimento urbano sustentável; Inovação tecnológica; Adoção do princípio ESG (*Environmental, Social and Corporate Governance*) para negócios e empresas e Valorização do patrimônio ambiental e cultural.

As grandes questões do urbanismo no século XXI⁴ - Muitas vezes, as divergências com relação às expectativas sobre um projeto urbano podem resultar do apego a soluções urbanísticas ultrapassadas e pela falta de conhecimento sobre alternativas. Alguns exemplos são a crença de que o adensamento é prejudicial à qualidade de vida e do ambiente urbano, de que a presença de habitação de interesse social resulta em insegurança, de que toda atividade econômica causa poluição e incomodidade, e de que o uso misto desvaloriza o bairro e seus imóveis. Para os estudiosos das cidades, algumas das principais questões que se colocam no século XXI são:

- Como compatibilizar a necessidade de expansão das cidades, resultante da crescente urbanização, com a preservação das áreas naturais e de sua biodiversidade, além da memória e da identidade de suas comunidades e preexistências?
- Como prever o impacto das mudanças do perfil demográfico e das novas tecnologias e hábitos de vida nos espaços urbanos?
- Como garantir que o crescimento econômico e a riqueza presente nas cidades sejam acessíveis a todos os seus cidadãos e cidadãs?
- Como integrar as atividades econômicas com a habitação e o lazer de maneira harmoniosa nas cidades?
- Como oferecer a toda a população acesso ao transporte público e à habitação digna e próxima ao emprego e aos serviços essenciais?
- Como assegurar o acesso seguro de todas as pessoas às diferentes regiões das cidades, independentemente de sua condição física e econômica?
- Como obter maior eficiência energética nas cidades, diminuindo sua emissão de gases de efeito estufa e reduzindo seu impacto climático?
- Como introduzir a produção de alimentos em áreas urbanas, contribuindo para a segurança alimentar de seus habitantes?
- Como proteger os mais vulneráveis, como as mulheres, as crianças e os idosos, no ambiente urbano?
- Como adaptar a cidade e seus edifícios às mudanças demográficas esperadas nas próximas décadas, com uma população cada vez mais idosa?
- Como preparar a cidade para o enfrentamento a cataclismos naturais, eventos climáticos extremos e crises sanitárias, conferindo maior resiliência às cidades?

⁴ CELANI, G.; SANCHES, P.; SPERANDIO, A. M. G. *O Hub Internacional para o Desenvolvimento Sustentável (HIDS) como uma oportunidade para a implementação de um urbanismo voltado aos Direitos Humanos*. IN BARROS, Néri (Org.). **Os direitos humanos e as profissões: diálogos fundamentais** (recurso eletrônico). Campinas, SP: BCCL/Unicamp, 2021. Pág. 308-318. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1cJgiY-JTBMnGv3PATZ1-88YqY4Kbwqtu/view>

- Como compatibilizar os anseios dos diferentes setores da sociedade, com o objetivo primordial do bem comum?

Todas essas questões estão diretamente ligadas aos Direitos Humanos na cidade, como o direito à saúde, à habitação, à alimentação, à educação, ao trabalho, à circulação, à segurança, ao meio ambiente, ao lazer, à cultura, ao espaço público como ambiente de livre expressão e confraternização, enfim, à dignidade humana.

Elas estão presentes na Carta Europeia de Garantia dos Direitos Humanos na Cidade, de 2000, bem como no Estatuto da Cidade. **Espera-se que o HIDS seja um caso exemplar de urbanização, e para que isso aconteça os Direitos Humanos deverão ser respeitados.**

Conceitos do urbanismo contemporâneo - O planejamento urbano contemporâneo inclui conceitos e estratégias que visam garantir o respeito aos direitos humanos, tornando as cidades mais inclusivas, mais democráticas, mais sustentáveis e mais agradáveis para as pessoas. Alguns deles são:

- Cidade compacta, em que a densidade de habitantes viabiliza a oferta e a distribuição equitativa dos serviços e de rica infraestrutura;
- Cidade 20 minutos e caminhabilidade, o que significa que se pode chegar a qualquer lugar – comércio, serviços públicos, escolas etc. – em poucos minutos, caminhando;
- Bairros completos, providos de acesso seguro a todos os serviços necessários no cotidiano;
- Cidade saudável, que propicia, por meio de estratégias intersetoriais, espaços para o desenvolvimento das autonomias coletivas, humanas, econômicas e culturais, com respeito e inclusão, identificando desejos comuns como parte das tarefas das instituições públicas e privadas, com foco na saúde e bem-estar equitativos;
- Soluções baseadas na natureza, que inspiradas e apoiadas pelos processos ecossistêmicos enfrentam os desafios socioambientais contemporâneos, como o gerenciamento do risco de desastres naturais, as mudanças climáticas, a segurança hídrica e alimentar, e simultaneamente promovem o bem-estar e a saúde humana, e os benefícios da biodiversidade.
- Agricultura urbana, voltada para a produção de hortaliças frescas em espaços urbanos, de modo a diminuir as emissões de CO2 causadas pelo transporte dos alimentos, mas também à conscientização da população sobre a importância do cultivo de alimentos;
- Florestas ou fragmentos naturais nas áreas urbanas e periurbanas, que podem ter o objetivo de oferecer áreas de lazer, preservar a biodiversidade local ou até mesmo produzir insumos, de forma sustentável, para o mercado alimentício e de construção civil;
- Infraestrutura verde, incluindo corredores e cunhas e verdes, de forma a conectar espaços livres e vegetados, como praças, alamedas arborizadas e os parques da cidade entre si e os fragmentos naturais ao seu redor, promovendo assim serviços ecossistêmicos de forma mais efetiva e eficiente;
- Biofilia, que consiste em inserir experiências cotidianas associadas à natureza tanto nos espaços urbanos internos e externos, visando a melhoria da qualidade de vida, saúde e bem-estar das pessoas;
- Cidade inteligente (*smart city*), relacionada ao uso de grandes quantidades de dados (big data) para otimizar o gerenciamento da cidade;
- Mobilidade inteligente, na qual um transporte público, baseado em informações coletadas sobre seu uso, passa a ser otimizado, oferecendo maior capilaridade e menor custo, além de informações sobre sua periodicidade;
- Mobilidade ativa, incentivada pelo oferecimento de calçadas amplas e ambiente seguro, acessível e confortável para caminhar e de ciclovias seguras para pedalar;
- Veículos compartilhados, que tornam desnecessária a propriedade individual de bicicletas ou automóveis, uma vez que sempre haverá um deles disponível nas proximidades;

- Ruas completas e ruas compartilhadas (*woonerf*), projetadas para oferecer segurança e conforto aos pedestres de todas as idades e condições físicas, além dos usuários de todos os modos de transporte, das bicicletas aos automóveis, sem privilegiar estes últimos;
- Urbanismo tático, que consiste em introduzir modificações urbanas provisórias e experimentais, como o alargamento de calçadas e o fechamento de ruas para automóveis, e outras intervenções de humanização e vitalidade dos espaços públicos, de modo que elas possam ser avaliadas pela população antes de serem concretizadas;
- DOT (desenvolvimento orientado ao transporte), como já explicado acima, que consiste no adensamento e uso misto ao longo dos eixos viários providos de linhas principais de transporte público;
- *Smart grid*, que consiste em um sistema de conexão do excedente da produção individual de eletricidade limpa (fotovoltaica ou eólica) à rede elétrica pública, reduzindo a necessidade de produção centralizada;
- Uso misto e edifícios multifuncionais, com inclusão de manufatura leve e outros usos industriais de baixa incomodidade em áreas providas de habitação, com a instalação de *maker spaces* e de instituições de ensino técnico para a formação de mão de obra e incentivo à criação de empregos;
- Diversidade urbana, que envolve não somente a mistura de usos e funções no território urbano, mas a coexistência e convivência democrática e inclusiva de diversos grupos da sociedade (com culturas, idades e estratos socioeconômicos distintos);
- Laboratórios vivos urbanos, que permitem testar soluções para a cidade conjuntamente com sua população, e com sua ativa participação, em um processo de cocriação;
- Processo participativo, que consiste em engajar e envolver os diferentes agentes da cidade na tomada de decisão sobre suas transformações;
- Economia compartilhada, que inclui desde o compartilhamento de espaços de escritório (*coworking*), de espaços comuns da habitação (*cohousing*), até equipamentos e infraestrutura de produção, como veículos de entrega ou cozinhas para pequenos produtores de alimentos, o que diminui os custos de manutenção e cria oportunidades de cooperação e inovação;
- Lixo zero e economia circular, na qual todos os materiais utilizados são reaproveitados de algum modo, após serem reintroduzidos na cadeia de produção;
- *Placemaking*, que consiste na criação e gestão de espaços públicos voltados para as pessoas, lugares imbuídos de significado, propícios à convivência comunitária saudável e feliz;
- Acessibilidade universal, que garante o direito de ir e vir de todas as pessoas, inclusive daquelas com deficiências, permanentes ou não, aos espaços externos ou internos de circulação e permanência do público.

A maioria desses conceitos desafia os fundamentos do urbanismo modernista do século XX, que primava pelas soluções padronizadas, privilegiava os deslocamentos em automóvel e pregava a rígida separação entre o ambiente urbano e o rural, e entre as áreas de habitação, trabalho, comércio e lazer nas cidades. Os urbanistas contemporâneos também questionam a construção de grandes conjuntos habitacionais para as faixas de renda mais baixas em subúrbios afastados, bem como a implantação de condomínios residenciais murados e de baixíssima densidade, restritos às classes mais abastadas, ambos desprovidos de estabelecimentos comerciais, de equipamentos públicos de educação e de saúde e de um sistema de transporte público economicamente viável. Os shopping centers, por sua vez, acabam substituindo os espaços públicos, porém não permitem o mesmo tipo de convivência coletiva democrática típica das ruas e praças urbanas. Esses três tipos de espaços promovem a segregação social e um maior uso dos meios de transporte motorizados, públicos ou privados, contribuindo, por um lado, para o aumento das tensões sociais e, por outro, para a degradação ambiental.

O desafio do HIDS - O planejamento do HIDS dentro dos preceitos do urbanismo contemporâneo e dos Direitos Humanos, com o objetivo principal de criar um ambiente capaz de promover a inovação e a produtividade científica e tecnológica, se configura como um desafio para profissionais e pesquisadores das áreas de urbanismo, economia, engenharia civil, ecologia, biologia, saúde pública, geografia e outras. Além de liderar a criação de um conselho gestor que orientará a elaboração de propostas para a área, em 2020, a Unicamp firmou acordo com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a Prefeitura de Campinas, a PUC Campinas e o Governo do Estado de São Paulo para a contratação, financiada pelo BID, de consultorias que estão colaborando com uma equipe de professores das duas universidades e com o Korea Research Institute for Human Settlements (KRIHS), com o objetivo de desenvolver uma proposta de urbanização para a área. No mesmo ano, a Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo (FEC) da Unicamp criou uma pós-graduação lato sensu interdisciplinar, na qual 15 estudantes (10 dos quais com bolsas financiadas pela Reitoria) estudam e desenvolvem outra proposta para a área. Além disso, professores das duas universidades vêm abordando o tema por meio da orientação de pesquisas em nível de iniciação científica, mestrado e doutorado, além da realização de exercícios de projeto em disciplinas curriculares. Apesar de todos esses esforços, o principal desafio para a implementação de um plano concreto de ocupação do território do HIDS continua sendo a compatibilização dos diferentes objetivos dos diversos atores ligados à área. O sucesso do HIDS só será possível se conseguirmos manter os Direitos Humanos como um valor fundamental e inegociável para todos.

Convênio BID – Em 2020 foi firmado um convênio entre a Prefeitura de Campinas, a Unicamp e o Banco Interamericano de Desenvolvimento⁵ para concessão de uma cooperação técnica não-reembolsável com objetivo de apoiar o desenvolvimento de um master plan e apoiar o processo de conceitualização e construção da estratégia de criação e estruturação do HIDS.

O montante dos fundos outorgados para a realização da Cooperação Técnica⁶ é de US\$ 1 milhão que estão sendo desembolsados a débito dos recursos do Fundo Coreano de Parceria de Conhecimento para Tecnologia e Inovação (KPK). Este montante está sendo outorgado em caráter não-reembolsável.

O Hub deve apoiar atividades científicas e tecnológicas, promovendo maior integração dos *campi* universitários a cidade; proporcionar um modelo de desenvolvimento regional que estimule o desenvolvimento inovador e sustentável e posicionar-se como um centro de inovação líder na América Latina. Nesse sentido ele tem características comuns com parques de ciência e tecnologia, ecossistemas de inovação e clusters de inovação, mas vai além, ao ser uma proposta para promoção de políticas públicas para educação, cultura, inovação, voltadas para cumprir a Agenda 2030 e seus 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

A criação de um Hub para inovação e desenvolvimento sustentável em Campinas parte da premissa de que a cidade apresenta características-chave para abrigar o projeto: alta concentração de capital humano e social, atividades vibrantes de inovação e dinâmica espacial, investimentos municipais (com apoio do BID) no processo de transformação digital e no fortalecimento do ecossistema local de inovação e empreendedorismo. Além disso, em 2018, Campinas aprovou seu Plano Diretor Estratégico, reconhecendo a área adjacente à Unicamp e ao Ciatic II como um Polo de Desenvolvimento Estratégico. Essa área abriga várias instituições e empresas dedicadas à pesquisa e à inovação, entre elas a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), que juntamente com a Prefeitura Municipal de Campinas são os beneficiários da Cooperação Técnica que antecede esse Termo de Cooperação. O principal resultado desta Cooperação será estabelecer um modelo de hub de inovação e pesquisa por meio de planos físicos e operacionais, em uma abordagem participativa

⁵ Convênio BID: http://www.hids.unicamp.br/wp-content/uploads/2020/03/Of.DEPI-05-2020-Prefeitura-Munic-de-Campinas-Jonas-Conv.BID_.pdf

⁶ Cooperação Técnica BR-T1430: <http://www.hids.unicamp.br/wp-content/uploads/2020/04/TC-Document-BR-T1430vf-1.8.2020.pdf>

que agregue diversos atores – universidades, empresas, instituições de pesquisa e o poder público – e que considere a sustentabilidade socioambiental.

Como um hub regional de atividades baseadas no conhecimento, os parques científicos e tecnológicos liderados por universidades podem desempenhar um papel preponderante na liderança de inovação, na promoção de atividades de P&D, melhorar a competitividade regional e contribuir para o desenvolvimento econômico local por meio da ampla interação entre atores da inovação.

Rede de conhecimento - A criação do HIDS requer um planejamento baseado em uma abordagem participativa que resulte na criação de um ambiente onde sinergias estimulem a formação de parcerias para o desenvolvimento de tecnologias e soluções que ajudem a alcançar as metas da Agenda 2030 com seus 17 ODS.

Buscando atender à essa premissa, foi criado o Conselho Consultivo Fundador do HIDS⁷, uma instância consultiva, formada até o momento por 14 instituições. Todas as decisões sobre o HIDS serão submetidas ao Conselho para discussão e conhecimento, com objetivo de contribuir na definição das atividades que poderão integrar o HIDS e nortear seu planejamento e a construção de sua governança. O compromisso dessas instituições com o HIDS deve favorecer o estabelecimento de parcerias de pesquisa e desenvolvimento na forma de laboratórios vivos em várias áreas.

Conselho Consultivo Fundador do HIDS



⁷ <http://www.hids.unicamp.br/wp-content/uploads/2020/12/CONVENIO-Criacao-do-Hub-Internacional-para-o-Desenvolvimento-Sustentavel-para-Campinas-HIDS-109893-dez2020.pdf>