

PARA CONSTRUIR CIDADES SUSTENTÁVEIS:

um chamado à comunidade

BUILDING SUSTAINABLE CITIES:

a call to all citizens

Por/By: Guilherme Profeta
Fotos/Photos: Fernando Rezende

O texto a seguir é uma publicação da revista bilingue Uniso Ciência, da Universidade de Sorocaba, para fins de divulgação científica.

The following story is part of the bilingual magazine Science @ Uniso, published by the University of Sorocaba, for the purpose of scientific outreach.

*Acesse aqui a edição completa/
Follow the link to access
the full magazine:*



A gestão de nossas cidades deverá ser um dos maiores e mais importantes desafios da humanidade no século XXI. Quem faz essa afirmação é o professor mestre Luís Eduardo Loiola, docente do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Sorocaba (Uniso), e seu alerta se dá a partir de dados de **UM RELATÓRIO** da Organização das Nações Unidas (ONU), segundo o qual 55% da população mundial vive hoje em áreas urbanas. Até 2050, esse número deverá ter subido para 68% e, além disso, já existem hoje 28 cidades com mais de 10 milhões de habitantes no mundo — as chamadas megacidades, a exemplo de São Paulo —, que deverão crescer ainda mais. Atualmente, nada menos do que 12% de todos os habitantes humanos do planeta residem nessas cidades. Nem todas elas, no entanto, podem ser consideradas sustentáveis, e esse é um grande problema quando se pensa em que tipo de vida as pessoas enfrentarão num futuro pós-mudanças climáticas, cada vez mais próximo.

The management of our cities is expected to be one of the greatest and most important challenges humanity will face in the 21st century. This statement comes from professor Luís Eduardo Loiola, a faculty member at Uniso's undergraduate program in Architecture and Urbanism. His warning is based on a **REPORT** by the UN, which states that 55% of the world's population currently resides in urban areas. By 2050, this number is projected to rise to 68%, and, besides that, there are already 28 cities in the world with over 10 million inhabitants—the so called megacities, like São Paulo—, and they are expected to grow even larger. Currently, a significant 12% of all human that inhabit the planet reside in these cities. Regrettably, not all of them can be considered sustainable, which poses a significant problem when it comes to the kind of life people will confront in a post-climate change future, one that becomes more likely with each passing day.



A edição de 2018 do relatório “Perspectivas da Urbanização Mundial”, do Departamento de Assuntos Econômicos e Sociais das Nações Unidas, pode ser acessada online (em inglês) por meio do **QR code**:

You can use the QR code below to access the 2018 edition of the report “World Urbanization Prospects” (in English), by the United Nations Department of Economic and Social Affairs:



O QUE É UMA CIDADE SUSTENTÁVEL?

Loiola explica que as cidades sustentáveis podem ser definidas como aqueles territórios urbanos em que, ao mesmo tempo em que há um objetivo de progresso econômico e social, também há uma preocupação com o uso dos recursos naturais de forma a não contribuir negativamente para a emergência climática. “A grande dificuldade nessa classificação, contudo, é que não existe um parâmetro único que determine se uma cidade é sustentável ou não. Estamos falando, afinal, de um espectro variado, que depende de diversos fatores”, diz o professor.

WHAT IS A SUSTAINABLE CITY?

Loiola explains that sustainable cities can be defined as those urban territories in which, at the same time as there is a goal to achieve economic and social progress, there is also a concern with the use of natural resources in a way that does not contribute negatively to the climate emergency. “The major challenge in this definition, however, is the fact there is no single parameter that determines whether a city is sustainable or not. We are, after all, discussing a diverse spectrum that depends on many factors,” says the professor.



O professor mestre Luís E. Loiola, docente do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Uniso: “gestão das cidades será um dos maiores desafios do século XXI”

Professor Luís E. Loiola, a faculty member at Uniso's undergraduate program in Architecture and Urbanism: “The management of our cities will be one of the greatest challenges of the 21st century”

Grosso modo, as cidades podem ser agrupadas em dois modelos principais. O primeiro, segundo Loiola, compreende aquelas espalhadas geograficamente, em que o uso do solo é monofuncional (*monofunctional land use*), ou seja, onde áreas específicas são dedicadas exclusivamente a fins residenciais, comerciais, industriais ou recreativos. “Nessas cidades, podem ser consideráveis as distâncias entre as residências em que as pessoas vivem e os seus locais de trabalho e demais serviços urbanos. O uso do automóvel é intenso, pois as decisões de planejamento urbano favorecem o tráfego rodoviário em detrimento de outras opções. Esse é o modelo da América, especialmente o dos Estados Unidos”, ele explica.

Já o segundo modelo compreende as cidades densas e compactas em que o uso do solo é misto (*mixed-use land*), onde uma mesma área geográfica é utilizada para fins residenciais, comerciais, industriais e recreativos, levando a uma redução na dependência de veículos privados por parte da população: “Isso significa que, nessas cidades, as pessoas moram mais perto do trabalho, da escola e dos demais serviços urbanos. O transporte público é abrangente e as pessoas têm por hábito locomover-se a pé ou por meio de bicicletas. É o modelo da Europa e do Japão e, de forma resumida, é o que tende a produzir as cidades mais sustentáveis, sendo, portanto, o modelo que deveria servir de parâmetro para a melhoria dos espaços urbanos nas cidades brasileiras.”

INTERESSES EM CONFLITO E O PAPEL DO CIDADÃO

Segundo o professor doutor Rodrigo Barchi, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Uniso, que tem a educação ambiental como uma de suas principais temáticas de pesquisa, a grande dificuldade de implementar o modelo europeu fora da Europa é o conflito de interesses que emerge a partir dos diversos agentes envolvidos.

“Fala-se muito em meio ambiente, em ecologia, em sustentabilidade e por aí vai, mas, muitas vezes, as soluções voltadas a essa problemática não são viáveis fora do papel”, ele diz. “E isso acontece

Roughly speaking, cities can be grouped into two main categories. The first, according to Loiola, encompasses those that are geographically dispersed, where land use is monofunctional, which means specific areas are exclusively dedicated to residential, commercial, industrial, or recreational purposes. “In these cities, the distances between the homes where people live and their places of work and other urban services can be considerable. Car use is intense, as urban planning decisions favor road traffic to the detriment of other options. This is the model used in America, especially in the United States,” he explains.

As for the second model, it encompasses dense and compact cities where land use is mixed, meaning the same geographic area is used for residential, commercial, industrial, and recreational purposes, resulting in people being less dependent on private vehicles: “This means that, in these cities, people live closer to work, school, and other urban services. Public transport is widely available, and people tend to get around on foot or by bicycle. It is the model of Europe and Japan, and, in short, it is the one that tends to produce the most sustainable cities, therefore being the model that should serve as a parameter for improving urban spaces in Brazilian cities.”

CONFLICTING INTERESTS AND THE ROLE PLAYED BY CITIZENS

According to professor Rodrigo Barchi, a faculty member at Uniso’s graduate program in Education, whose research is primarily focused on environmental education, implementing the European model outside of Europe is particularly difficult due to the conflict of interests that emerges from the many social agents involved.

“There is a lot of talk about the environment, ecology, sustainability, and so on, but often the solutions aimed at addressing these issues are not feasible in the real world,” he says. “This happens because they end up ‘getting in the way’



Fotos/Photos: gnopepus / Adobe Stock

Amsterdã, a capital dos Países Baixos, é um exemplo de cidade sustentável localizada na Europa, em que o uso do solo é misto

Amsterdam, the capital of the Netherlands, is an example of a sustainable city located in Europe, where land use is mixed



O professor doutor Rodrigo Barchi, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Uniso, pesquisador na área da educação ambiental: “A mudança deve vir de baixo para cima; uma comunidade incomodada deve impor pressão sobre seus políticos”

Professor Rodrigo Barchi, a faculty member at Uniso's Graduate Program in Education, whose research is focused on environmental education: “Change must come from the bottom up; if the community feels unsatisfied or troubled, people must exert pressure on their politicians”

porque elas acabam ‘atrapalhando’ as intervenções econômicas, imobiliárias e comerciais que já estão ocorrendo nas cidades, que acabam levando prioridade. Então, antes de qualquer coisa, é necessário que haja — senão um discurso único por parte de todos os agentes envolvidos, tanto públicos quanto privados — ao menos uma compreensão ampla sobre o que é transformar uma metrópole como Sorocaba, em que residem mais de 700 mil habitantes, numa cidade sustentável de verdade. Esse deve ser o primeiro passo.”

Afinal, conforme explica o pesquisador, esse processo envolve uma série de mudanças — muitas vezes incômodas —, e, se a população não estiver completamente decidida de que elas são necessárias, é o próprio povo que poderá boicotar o processo, voltando-se contra ele pelo fato de as mudanças terem sido impostas de forma autoritária. Nesse sentido, o pesquisador entende que é possível aprender muito com duas cidades que passaram por essa mesma transição, cada uma em seu contexto e momento particulares: Amsterdã, a capital dos Países Baixos, e Vancouver, na porção oeste do Canadá.

“Vamos começar por Amsterdã... Nos anos 1950, portanto ainda no pós-guerra, ela era uma cidade completamente dominada pelos ideais econômicos de urbanização e industrialização próprios dos EUA, só que, num certo momento, isso causou um incômodo em seus habitantes. Esse incômodo fez com que eclodissem movimentos sociais e, entre esses movimentos, estava aquele conhecido como Provo, na década de 1960, o qual clamava, entre outras reivindicações, pela proibição do tráfego motorizado no centro da cidade. As pessoas foram às ruas e, convencidas da validade dessa reivindicação, passaram a exigir do governo que Amsterdã abandonasse os carros, implementando um transporte público de larga dimensão”, conta Barchi.

Enquanto isso, mais ou menos na mesma época (entre os anos 1960 e 1970), mas a cerca de oito mil km de distância, Vancouver era, também, uma cidade portuária e industrial — a despeito de

of the economic, real estate, and commercial interventions that are already taking place in these cities, which end up being a priority. So, before anything else, we do need—if not a unified discourse from all the stakeholders involved, both public and private—at least a comprehensive understanding of what it means to truly transform a metropolis like Sorocaba, with a population of over 700,000 residents, into a sustainable city. This should be the first step.”

After all, as the researcher explains, this process involves a series of changes—often uncomfortable ones—and, if the population is not completely decided that they are necessary, it is the community itself who may boycott the process, turning against it due to the simple fact that these changes were imposed in an authoritarian way. In this sense, the researcher understands that it is possible to learn a lot from two cities that went through this same transition, each in its particular context and moment: Amsterdam, the capital of the Netherlands, and Vancouver, in the western portion of Canada.

“Let’s start with Amsterdam... In the 1950s, still in the post-war era, that city was completely dominated by the economic ideals of urbanization and industrialization typical of the United States. However, at a certain point, this began to cause discomfort among its residents. This discomfort gave rise to social movements, and among these movements was one known as Provo, in the 1960s, which called for, among other demands, the prohibition of motorized traffic in the city center. People took to the streets and, convinced of the validity of this demand, began to pressure the government to abandon cars in Amsterdam, and to implement an extensive public transportation system,” Barchi recalls.

Meanwhile, around the same time (between the 1960s and 1970s), but about 8,000 km away, Vancouver was also a port and industrial city—



Vancouver, no Canadá, é outro exemplo de cidade sustentável, desta vez localizada na América do Norte
Vancouver, Canada, is another example of a sustainable city, this time located in North America

estar localizada numa região da América do Norte em que as florestas eram (e ainda são até hoje) bastante preservadas. O professor continua: “O que aconteceu em Vancouver, da mesma forma que em Amsterdã, foi que o cinza da cidade passou a incomodar as pessoas, que se deram conta do mal-estar que ele causava. Justamente por isso, elas assumiram os riscos inerentes à desindustrialização de sua economia. Por um lado, esse processo envolveu uma mudança de mentalidade (que perpassou movimentos sociais, as universidades etc.), mas, por outro, envolveu encontrar formas de manter a cidade economicamente viável, dentro de um escopo capitalista, o que significou diversificar sua economia e orientá-la para ser baseada no turismo e em serviços.”

despite being located in a region of North America in which the forests were (and still are to this day) quite preserved. The professor goes on: “What happened in Vancouver, much like in Amsterdam, was that the grayness of the city started to bother people, who realized the discomfort it caused. It was precisely for this reason that they embraced the inherent risks of deindustrializing their economy. On one hand, this process involved a shift in mindset (which permeated through social movements, universities, and so on), but on the other hand, it meant finding ways to keep the city economically viable within a capitalist framework. This meant diversifying its economy and directing it towards tourism and services.”

O que ambas essas cidades tiveram em comum, de acordo com a interpretação de Barchi, é o fato de as pessoas terem se incomodado com a qualidade de vida no ambiente urbano, a ponto não só de aceitar o processo de mudança, mas até mesmo reivindicá-lo: “Nesses dois casos, as cidades sustentáveis não foram impostas de cima para baixo, mas de baixo para cima, por uma população incomodada que impôs uma pressão sobre seus políticos, de modo a transformar seu desconforto em políticas públicas e em tomada de decisões efetivas.”

“Minha preocupação com a implementação de cidades sustentáveis, seja na Região Metropolitana de Sorocaba ou em qualquer outro lugar do mundo, é que, na perspectiva da população, essas ações sejam percebidas como mais um ‘estorvo’ da vida cotidiana”, diz o professor. “Muita gente pode achar que a questão ambiental é mais um problema para a economia do que, de fato, uma solução. Se a população não estiver alinhada à ideia, e se as pessoas não relacionarem à questão ambiental os desconfortos da vida urbana que já existem, hoje, em muitos lugares do mundo — como, por exemplo, a escassez de água, os apagões, as ondas de calor etc. —, o grande risco que corremos é implementar ações voltadas à sustentabilidade sem um debate coletivo que as precedam. E mais: esse debate deve ser antecedido, invariavelmente, por educação ambiental, mas uma educação ambiental que vá além das disciplinas que nós ensinamos na universidade.”

É essa conscientização, segundo o pesquisador, que vai fazer com que a população desenvolva um vínculo afetivo em relação à infraestrutura verde da cidade, tornando-se responsável, coletivamente, por sua guarda e por sua manutenção. “Pode parecer bobagem, mas, sem esse vínculo, todos esses espaços e esforços podem ser facilmente minados, seja por um descuido generalizado por parte do cidadão comum, ou por uma iniciativa privada mais barbárica operando de forma descontrolada”, Barchi conclui.

What both of these cities had in common, according to Barchi’s interpretation, was that people were unsatisfied with the quality of life in the urban environment, to the extent that they not only accepted the process of change but even demanded it. “In both of these cases, sustainable cities were not imposed from the top down but rather from the bottom up, by a concerned population that exerted pressure on their politicians, thereby turning their discomfort into public policies and effective decision-making,” he says.

“My concern with the implementation of sustainable cities, whether in the Metropolitan Region of Sorocaba or anywhere else in the world, is that, from the population’s perspective, these actions can be perceived as just another inconvenience in everyday life,” the professor argues. “Many people may think that the environmental issue is more of a burden for the economy than, in fact, a solution. If the population is not aligned with the idea, and if people are not able to connect the environmental issues to the discomforts of urban life that already exist around the world today—such as, for example, water scarcity, blackouts, heat waves, and so forth—, the significant risk we face is implementing sustainability-focused actions without a collective debate that precedes them. And more: this debate must invariably be preceded by environmental education, but an environmental education that goes beyond the classes we teach at the university.”

According to the researcher, this is the kind of awareness that will make the population develop an emotional connection to the city’s green infrastructure, becoming collectively responsible for its care and maintenance. “It may sound silly, but, without this bond, all these spaces and efforts can be easily undermined, either by a general carelessness on the part of ordinary citizens, or by a more barbaric private initiative operating in an uncontrolled manner,” Barchi concludes.